Die Bewegungsstörungen im Kehlkopfe bei Hysterischen.

Von

Dr. med. Gustav Treupel,
Privatdocent f. inn. Medicin a. d. Universität Freiburg i. B.

Aus der medicin. Universitäts-Klinik und der Universitäts-Poliklinik
für Hals- und Nasenkranke zu Freiburg i. B.

Jena.
Verlag von Gustav Fischer.
1895.

Die Bewegungsstörungen im Kehlkopfe bei Hysterischen.

Von

Dr. med. Gustav Treupel,
Privatdocent f. inn. Medicin a. d. Universität Freiburg i. B.

Aus der medicin. Universitäts-Klinik und der Universitäts-Poliklinik
für Hals- und Nasenkranke zu Freiburg i. B.

Jena.
Verlag von Gustav Fischer.
1895.

Die vorliegende Arbeit will, wie die Ueberschrift sagt, sich nur mit einer einzigen Lokalisation der so vielfach erörterten und so verschieden in ihrem Wesen aufgefassten Hysterie beschäftigen. Je vielgestaltiger das Bild einer Krankheit, je mannichfaltiger ihre Erscheinungsformen sind, um so berechtigter erscheint es, die Veränderungen zu studiren, die sie in einem eng umschriebenen Gebiete, an einem einzelnen Organe hervorzubringen im Stande ist. Indem wir im Folgenden das Wichtigste, was bisher über „Störungen der Motilität" im Kehlkopfe auf hysterischer Grundlage bekannt geworden ist, zusammentragen und auf Grund dessen sowie eigener eingehender und zahlreicher Beobachtungen die Symptome dieser Störungen schärfer beleuchten, ihre Voraussage, Behandlung und Heilung beschreiben, die Art ihres Zustandekommens näher erörtern wollen, werden wir dadurch vielleicht einen kleinen Beitrag zur Pathogenese der Hysterie überhaupt liefern.

Von allen Veränderungen, die die Hysterie im Bereiche des Kehlkopfes veranlassen kann, nehmen die Störungen der Motilität oder, wie wir vielleicht richtiger sagen dürfen, die Modifikationen der den beiden Hauptfunktionen des Kehlkopfes dienenden Bewegungen weitaus die erste Stelle ein. Nicht nur, weil sie an Zahl alle anderen auf hysterischer Grundlage beruhenden Krankheitsbilder bedeutend überragen, sondern weil

sie am allerersten dazu angethan sind, uns über das Wesen der hysterischen Funktionsstörungen einigen Aufschluss zu geben, verdienen sie es, einmal im Zusammenhange ausführlicher besprochen zu werden.

Je nach dem hervorstechendsten Symptome hat man den hierhergehörigen Krankheiten ihren Namen gegeben: Laryngospasmus, Nervöser Husten, Inspiratorischer funktioneller Stimmritzenkrampf, Phonischer funktioneller Stimmritzenkrampf (Gottstein), Hysterische Aphonie und Apsithyrie (Solis-Cohen) oder Hysterischer Mutismus (L. Revilliod, Charcot).

Laryngospasmus.

Der Laryngospasmus (Spasmus glottidis) ist im Ganzen selten und meist mit anderen Krampfformen verbunden oder sie ersetzend. Der laryngospastische Anfall charakterisirt sich vor Allem durch eine Reihe langgedehnter pfeifender In- und kurzer lauter Exspirationen, die von mehr oder weniger grosser Athemnoth und Angstgefühl begleitet und oft, wie bereits erwähnt, mit allgemeinen Convulsionen verbunden sind (Gottstein). So beobachtete z. B. Riegel (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge 1875, No. 95 p. 790) bei einer hysterischen Kranken, bei der oft Tage lang Aphonie bestand, plötzlich auftretende Glottiskrämpfe, die zu beträchtlicher Dyspnoe führten und zu denen sich klonische Krämpfe anderer Muskeln, so insbesondere der Sternocleidomastoidei, gesellten.

Die Beobachtung von Schrötter (Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes 1892), dass die laryngospastischen Anfälle am häufigsten im Gefolge eines Katarrhs auftreten, können wir bestätigen und, wie wir noch vielfach sehen werden, scheint gerade der akute leichte oder der akut gesteigerte chronische Katarrh manchmal den ersten Anstoss zum Ausbruche der hysterischen Erkrankung abzugeben.

Der Krampf hat grosse Aehnlichkeit mit den Krämpfen, wie wir sie so oft nach Pinselungen im Kehlkopfe auftreten sehen.

Nur dass diese meist sehr kurze Zeit dauern. In der anfallsfreien Zeit findet man keinerlei krankhafte Veränderung im Larynx und, bietet dann auch die übrige Untersuchung des Kranken keinerlei Anhaltspunkte, so ist es natürlich schwer zu sagen, welche Ursache dem Leiden zu Grunde liegt. Und doch möchten wir betonen, dass hier ebenso wie bei den anderen Motilitätsstörungen stets daran gedacht werden muss, dass der laryngospastische Anfall an sich die erste und vielleicht einzige Lokalisation einer zu Grunde liegenden hysterischen Anlage sein kann. In diesem Sinne möchten wir die von Gottstein (die Krankheiten des Kehlkopfes 1893 p. 250) gemachte Beobachtung hier anführen:

„Ein sonst scheinbar gesunder Mann wird seit längerer Zeit bei jedem Husten von einem Kehlkopfkrampf befallen, ja, als er durch die Spässe der Clowns einer Kunstreitergesellschaft zum Lachen angeregt wird, bekommt er einen solchen Krampf, dass er in Erstickungsgefahr schwebt. Auch bei der ersten Spiegeluntersuchung tritt ein spastischer Anfall auf, wie ich ihn intensiver und länger anhaltend mit glücklichem Ausgang kaum gesehen hatte.“

Nehmen wir mit Gottstein hier eine gesteigerte Reflexerregbarkeit an, so entsteht doch sofort die Frage, warum ist die Reflexerregbarkeit bei diesem scheinbar sonst gesunden Manne gesteigert?

Schrötter, der sehr richtig auf die Nothwendigkeit hinweist, vor Allem beginnende Tabes auszuschliessen, und der mit Recht nicht jeden Glottiskrampf ohne Weiteres mit Hysterie zusammengeworfen haben will, giebt folgende Darstellung eines respiratorischen Glottiskrampfes bei einer Hysterica (l. c. p. 389):

„Der Kehldeckel ist aufgerichtet oder in seinem Petiolartheil nach unten und rückwärts gezogen. Die falschen Stimmbänder können sich an dem Krampfe betheiligen entweder so, dass sie sich nur in ihrem vorderen Drittel bis zur Berührung nähern und nach rückwärts die wahren Stimmbänder übersehen lassen, oder indem sie ihrer ganzen Länge nach in der Mittellinie des Körpers fest aneinander gedrückt erscheinen. Bleiben die falschen Stimmbänder unbetheiligt, so sieht man die wahren Stimmbänder

in ihrem ligamentösen Theile fest aneinander gepresst und nur die Glottis cartilaginea in Form eines dreieckigen Spaltes klaffen. Momentan kann aber auch dieser geschlossen sein. Es betheiligt sich somit einmal nur der M. cricoaryt. lat., ein anderes Mal auch der M. transversus."

M. Schmidt (Die Krankheiten der oberen Luftwege 1894 p. 599) sah in seinen Fällen die Stimmbänder fest aneinander gepresst und mit ihrem Rande an- oder übereinander liegen, wobei der rechte Proc. vocal. sich meist auf dem linken befand. Gottstein (l. c. p. 251) fand in dem oben erwähnten Falle die Pars cartilag. der Glottis fest geschlossen, die Spitzen der Proc. vocal. etwas prominirend, die Pars ligament. der Glottis bis auf einen feinen linearen Spalt gleichfalls geschlossen, aber zu einem Schlusse der Taschenbänder kam es nicht.

Es handelt sich, wie wir sehen, laryngoskopisch um ein Bild, das höchstens mit einer Lähmung des M. cricoarytaenoid. posticus verwechselt werden könnte. Während wir es aber bei dieser Erkrankung, die übrigens im Respirationsakte fast nie zu einem vollständigen Aneinanderliegen der Stimmbänder führt, mit einem Dauerzustand zu thun haben, und demgemäss auch in der anfallsfreien Zeit die Stimmbänder einander genähert bleiben werden, sehen wir hier nur, solange der Anfall dauert, die Stimmbänder in starker Adduktionsstellung verharren und wieder ihre normalen Bewegungen bei der Respiration ausführen, sobald der Anfall vorüber ist.

Da wir eine eingehendere Besprechung der Dauer, des Ausgangs, der Voraussage und Entstehung aller hysterischen Motilitätsstörungen des Kehlkopfes am Schlusse bringen werden, wollen wir hier nur kurz betonen, dass der Anfall als solcher kaum je eine Behandlung erfordern dürfte; dazu nimmt er in der Regel einen zu raschen Verlauf. In den Fällen, wo er sich indessen längere Zeit hinzieht und ernstere Symptome hervorzurufen droht, dürften Cocainpinselungen oder noch besser einige Züge Chloroform am ehesten eine rasche Besserung herbeiführen. Es wäre indessen verkehrt zu glauben, dass bei den auf hysterischer Grundlage beruhenden derartigen, mit grosser Athemnoth verbundenen Anfällen der Zustand niemals

ein so lebensgefährlicher werden könnte, dass nicht unter Umständen die Tracheotomie angezeigt wäre. Wir werden später Gelegenheit nehmen, über solche Fälle zu berichten. Diejenigen Autoren, die in Fällen, bei denen ein organisches Leiden nicht nachgewiesen werden konnte, eine krankhaft erhöhte Reflexerregbarkeit des Nervensystems annehmen, werden folgerichtig zum Bromkalium oder Bromnatrium ihre Zuflucht nehmen. Die Anwendung des konstanten Stromes in centraler und peripherischer Richtung ist von Tobold (Laryngoskopie u. Kehlkopfkrankheiten 1874 p. 358) in Fällen, wo jeder Kausalnexus für den Krampf fehlte und wo man eben nur eine sogenannte Reizbarkeit des Nervensystems konstatiren konnte, empfohlen worden.

Nervöser Kehlkopfhusten.

Unter den Ursachen des nervösen Hustens, d. h. eines Hustens, dem keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen im Respirations-Apparat, sondern eine gesteigerte Reflexerregbarkeit oder eine andere Erkrankung des Centralnervensystems zu Grunde liegt, steht die Hysterie obenan (Gottstein l. c. p. 253).

Im Jahre 1854 hat Lasègue (De la toux hystérique. Archives générales de médecine Mai 1854 p. 513) eine sehr gute Beschreibung des hysterischen Hustens gegeben, in der er eingangs (p. 514) auf die bereits von Sydenham gelieferte prägnante Charakterisirung dieses Leidens hinweist: „Hysteria nonnunquam pulmones obsidet unde aeger creberrime tussit et fere sine intermissione, nihil prorsus expectorans et quantumlibet haec tussis species non ita valido nisu thoracem concutiat atque illa quae convulsiva dicitur, explosiones tamen longe frequentiores sunt; haec autem tussis hystericae species oppido rara est; faeminas pituita scatentes prae coeteris exagitat.“

Nach Lasègue unterscheidet sich der hysterische Husten von den krampfartigen Hustenformen bei Kindern vor Allem dadurch, dass er nicht von den heftigen, allgemeinen

Krämpfen begleitet ist, noch auch die Zustände hochgradiger Cyanose und drohender Asphyxie im Gefolge hat, wie sie dort die Regel bilden. „Tritt der hysterische Husten anfallsweise auf, so kehren die Zeiten der Ruhe mit bemerkenswerther Regelmässigkeit wieder, sei es, dass sie an bestimmte und zwar immer an dieselben Stunden gebunden sind, sei es, dass sie von der Lagerung der Kranken oder von irgend einem anderen, sich stets in derselben Weise äussernden Umstande abhängen. Handelt es sich um einen kontinuirlichen Husten, so sistirt er vollkommen im Schlafe. Die Hustenstösse bewahren stets einen monotonen Rhythmus und fördern kein oder höchstens ein spärliches, schleimiges Sekret zu Tage. In den freien Intervallen besteht keine Dyspnoe, die Respiration ist ein wenig oberflächlicher als für gewöhnlich, es werden besonders die tiefen Inspirationen vermieden. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane ergiebt nichts Pathologisches oder man findet vielleicht, abhängig von der Abschwächung des Athmens, ein weniger bestimmtes Vesiculärathmen. Der hysterische Husten kann ein einfacher sein, d. h. er besteht nur in trocknen sonoren Hustenstössen, oder er ist von Heiserkeit, Aphonie, Erbrechen begleitet; in seltenen Fällen nimmt er eine besondere Modifikation an, er gleicht dem Vogelschrei, er ist „stridente, rude, rauque, bizarre". Der hysterische Husten kann Monate, Jahre lang bestehen, ohne grosse Neigung, in eine andere Form hysterischer Störung überzugehen. Er wird durch kein bekanntes Medikament beeinflusst und heilt entweder plötzlich oder nimmt allmählig ab und verschwindet schliesslich ganz; stets kann er ohne nachweisbare Ursache wieder erscheinen; er befällt ausschliesslich Frauen und ist niemals nach dem 25. Lebensjahre beobachtet worden."

Lasègue berichtet über 10 Fälle (p. 518—531), zum Theil von anderen Autoren (Elliotson, Davies, Trousseau, Whytt, Lubert, Chomel, Synclair und Tardieu), die das Gesagte sehr schön illustriren, und fasst die Ergebnisse dieser Beobachtungen noch einmal kurz in folgenden Satz zusammen (p. 530): „La toux hystérique est une affection de longue durée, inattaquable jusqu'à présent, presque sans exception, par les remèdes, que nous empruntons à la

matière médicale; curable le plus souvent par le changement de lieu; susceptible de guérir spontanément; sans gravité réelle et qui n'entraine à sa suite aucun des accidents, qu'à défaut d'expérience directe le raisonnement donnerait à craindre."

Von sämmtlichen Autoren ist wohl Tobold (l. c. p. 344) der einzige, der den nervösen von dem hysterischen Husten trennt, alle übrigen behandeln diese beiden Hustenformen gemeinsam und Schrötter (l. c. p. 393) weist sogar ausdrücklich auf die grosse Schwierigkeit hin, vorläufig selbst bei genauer Analyse des betreffenden Falles das ätiologische Moment in befriedigender Weise klar zu stellen, ja es werde sogar nicht immer möglich sein zu entscheiden, ob der hysterische Husten auf einer funktionellen Störung des Hustencentrums oder auf einer reflektorischen Reizung irgend einer hysterogenen oder spasmogenen Stelle, die sich nicht immer auffinden und nachweisen lasse, beruhe. Es ist nicht möglich, hier auf alle über den Begriff der in Rede stehenden Krankheit geäusserten Ansichten der Autoren näher einzugehen. Wir haben uns der Ansicht Gottstein's angeschlossen, mit der auch Schrötter (l. c. p. 391) fast ganz übereinstimmt. Nach dem letztgenannten Autor handelt es sich um Hustenbewegungen, welche ohne anatomisch nachweisbare Veränderungen im Respirationstraktus durch reflektorische Reizung entweder von der Peripherie her, und zwar auf den normalen Bahnen des N. laryngeus sup. oder auf anormalen Bahnen oder durch eine erhöhte Erregbarkeit des centralen Nervenapparates bedingt sind. Während so alle Hustenformen rein neuropathischen Ursprungs, also auch die von den Sinnesorganen (Ebstein), der äusseren Haut (Leyden, Strübing), der Leber und Milz (Naunyn), der Magen- und Darmschleimhaut (Krimer), der Blase (Sprengel bei Krimer) und den Genitalien ausgelösten Husten unter den Begriff des nervösen Kehlkopfhustens fallen, will Jurasz (Die Krankheiten der oberen Luftwege 1891 p. 497) als „nervösen Kehlkopfhusten" nur denjenigen bezeichnet wissen, der infolge gewisser nervöser Kehlkopfstörungen eine akustische Eigenthümlichkeit gewinnt, sich durch einen „tiefen, hohlen, manchmal metallischen, bellenden oder heulenden Klang" auszeichnet und dem Croup-

husten am ähnlichsten ist. Eulenburg (Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1878 II p. 147) schliesst ebenfalls alle von anderen Nervenbahnen aus reflektorisch erregten, sowie die vom Centrum ausgehenden Fälle aus, und indem er den nervösen Husten auf Reizung der im Vagus resp. im Laryngeus superior centripetal verlaufenden Hemmungsfasern zurückführt, bezeichnet er ihn als respiratorische Hemmungsneurose.

Demgegenüber nehmen wir an, dass der Husten zu Stande kommen kann: entweder reflektorisch durch Reizung solcher sensibler Fasern, die unter normalen Verhältnissen keinen Husten auslösen (Fälle von Ebstein, Leyden, Strübing, Naunyn; vergl. auch Krimer), oder durch eine centrale Erregung. Aus der ersten Kategorie sind besonders der Fall von Ebstein (Ueber den Husten, Vortrag, Leipzig 1876 p. 20) und der von Strübing (Zur Lehre vom Husten, Wien. med. Presse 1883 No. 44, 46) bemerkenswerth. Der erste Fall betrifft eine junge hysterische Dame, bei der das leiseste Berühren ihres Körpers, jedes Geräusch, das Klappern der Messer und Gabeln beim Essen, die in der Ferne hörbaren Schritte des von einem Spaziergange heimkehrenden Vaters, genügten, um Hustenanfälle von einer Dauer und Intensität hervorzubringen, wie Ebstein sie kaum bis dahin gehört hatte. Strübing beobachtete bei einem 19jährigen hysterischen Mädchen mit hochgradiger Ovarie, dass der Husten durch jede mechanische Reizung der Haut ausgelöst werden konnte, links auf schwächere Reize hin als rechts. Der Druck auf die linke Ovarialgegend veranlasste einen Hustenparoxysmus von solcher Stärke, dass etwa 130 Hustenstösse in der Minute erfolgten. Wir finden in unsern Protokollen einen Fall von einem scheinbar ganz gesunden 13jährigen Mädchen verzeichnet, bei dem der Husten durch leisen äusseren Druck auf den Kehlkopf hervorgerufen werden konnte, rasch sich zu einem heftigen Paroxysmus steigerte und auf Befehl kam und verschwand.

Hack (Ueber eine operative Radikalbehandlung etc. Wiesbaden 1884 p. 18) hat wohl zum ersten Male mit Nachdruck betont, dass eine vermehrte Füllung der Schwellkörper der Nase den Husten hervorrufen kann; andere Autoren nehmen an, dass jede entzündliche Reizung der Nasenschleimhaut den Husten zu er-

zeugen im Stande sei und Schadewaldt (vergl. L. Wille, Der Trigeminushusten, Deutsch. med. Wochenschr. 1885 No. 16 u. 17; Schadewaldt, Die Trigeminusneurosen, Deutsch. med. Wochenschr. 1885 Nr. 37 u. 38) meint, dass in den Fällen, wo jede anatomische Veränderung im Inneren der Nase fehlt, die Erkrankung als eine Neurose des Trigeminus aufzufassen sei (Trigeminushusten). Danach ist es interessant zu sehen, dass ein 26jähriges hysterisches Mädchen, das schon seit fast 4 Jahren ein beständiges, lockeres Hüsteln hatte, sodass die Sprache dadurch erschwert und beeinträchtigt war, und das deshalb von Hack in der Nase und im Halse behandelt, von Hegar laparotomirt worden war, durch einfache psychische Behandlung mit Respirationsübungen (namentlich methodischen tiefen Inspirationsübungen) geheilt wurde.

O. Rosenbach (Ueber nervösen Husten, Berlin. Klin. Wochenschr. 1887 No. 43 p. 804) hebt mit Recht den Einfluss hervor, den ein akuter Larynx-, Pharynx- oder Trachealkatarrh auf die Entstehung des nervösen Hustens hat, er nimmt an, dass nach dem Verschwinden der ursprünglich als Reiz oder als reizverstärkendes Moment wirkenden Schleimhautaffektion ein Zustand gesteigerter Erregbarkeit in den reflexvermittelnden Bahnen zurückgeblieben ist, der den Mechanismus der Hustenbewegungen schon bei verhältnissmässig geringen, bei unternormalen Reizen in Funktion treten lässt. Aber zur Erklärung der ganzen Erscheinung genügt dieses Moment allein nicht, sondern es muss, wie Rosenbach des Weiteren ausführt, zu der angenommenen Erhöhung der Reflexerregbarkeit noch eine direkte Hyperästhesie in denjenigen Theilen der Centralorgane, in denen die aus den oberen Theilen des Athmungsapparates zugeführten sensiblen Impulse zum Bewusstsein kommen, also eine Ueberempfindlichkeit der Hirnrinde vorausgesetzt werden.

Wir sind daher geneigt, anzunehmen, dass in allen Fällen von Reflexhusten, gleichviel von welcher Stelle er ausgelöst wird, eine gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems vorhanden ist, die durch verschiedene pathologische Zustände, durch mangelhafte Ernährung, Erschöpfung und vor Allem durch Hysterie veranlasst sein kann. (Rossbach, Strübing,

Gottstein) und wir schliessen uns der Erklärung Strübing's an, die kurz lautet: „Der Hustenreflex hat bei Reizung irgend welcher peripherer Zonen, von denen aus für gewöhnlich keine Hustenbewegung ausgelöst wird, stets dann statt, wenn einmal eine gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems selbst, und wenn andrerseits eine gleichzeitige Erregung des Hustencentrums resp. der Hustenreflexbahnen durch bestehende oder kurz vorher abgelaufene Schleimhauterkrankungen der Luftwege vorliegt. Beim gesunden Individuum, oder wo eine der beiden Bedingungen fehlt, tritt der Reflex nicht ein." (G. Dos, Zur Lehre vom Husten, Monatschr. f. Ohrenheilkunde 1887 No. 7 u. 8 p. 196.)

In den Fällen, wo der nervöse Husten spontan, wie in dem zweiten von uns erwähnten Falle, auftritt oder durch psychische Einflüsse (Suggestion, cf. unseren ersten Fall, Schreck, Aufregung u. s. w.) hervorgerufen wird, liegt eine centrale Erregung vor.

Was die Symptome des nervösen Hustens anbelangt, so lassen sich besonders zwei Eigenthümlichkeiten hervorheben: die Art seines Auftretens und sein eigenartig akustischer Klang. Nach der Art des Auftretens unterscheidet man am besten mit Gottstein u. a. zwei Formen: den anfallsweise auftretenden und den kontinuirlichen, rhythmischen Husten.

Bei dem anfallsweise auftretenden Husten erfolgt meist mit grosser Heftigkeit Stoss auf Stoss; die Anzahl der Hustenstösse kann, wie wir gesehen haben, geradezu erschreckend gross werden, und der Kranke ist während des Anfalls wohl nicht im Stande, auch nur für einen Augenblick den Husten ganz zu unterdrücken; dagegen gelang es, in unserem oben erwähnten ersten Falle die Intensität und Aufeinanderfolge der einzelnen Hustenstösse durch psychische Beeinflussung sowohl zu steigern als herabzumindern.[1]) Der Anfall, der meist ganz unvermittelt abbricht, kann sich mehrmals im Tage, oft auch zu ganz bestimmten Stunden wiederholen; so berichtet Rühle (Die

---

[1]) Damit stimmt die Bemerkung von Jurasz (l. c. p. 497) überein, dass „psychische Einflüsse auf eine grössere Intensität oder Abnahme oder selbst gänzliches Nachlassen" unverkennbar seien.

Kehlkopfkrankheiten 1861 p. 194) von einem Husten, der im Tertiantypus auftrat und mehrere Stunden anhielt. Im Schlafe sistirt der Husten. Manchmal kommt es nach den lange Zeit dauernden, quälenden Hustenstössen zur Expektoration eines dünnen, schleimigen Sekretes, meist aber wird garnichts ausgeworfen. Schrötter beobachtete bei den mit Stenosengeräusch verbundenen Anfällen nicht blos krampfhafte Kontraktion der Schliessmuskeln des Kehlkopfes, sondern gleichzeitig auch energische Kontraktion des Diaphragmas.

Der kontinuirliche rhythmische Husten verdient diesen Namen insoferne, als er in ununterbrochen sich regelmässig wiederholenden mehr oder weniger lauten Hustenstössen besteht; beim Essen und meist auch beim Sprechen sowie während des Schlafes setzt das Hüsteln in der Regel vollkommen aus. Ausnahmen kommen vor: So berichtet v. Ziemssen (Die Krankheiten des Kehlkopfes [im Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie] 1879 p. 412) von einer hysterischen Dame, bei der ein solcher nervöser Husten mehrere Wochen ununterbrochen Tag und Nacht andauerte, ohne dass je auch nur eine halbstündige Pause eingetreten wäre und der Kehlkopf sowie der ganze Organismus wesentlich ermüdet worden wäre. Wir selbst haben oben den Fall eines 26jährigen hysterischen Mädchens erwähnt, dessen Sprache durch das fortwährende Hüsteln sichtlich erschwert war. Andererseits giebt es auch Kranke, bei denen das kontinuirliche Hüsteln wenigstens hie und da durch Ruhepausen von einigen Minuten unterbrochen wird. Nach Schrötter (l. c. p. 395) ist der Kranke mitunter im Stande, die kontinuirlich oder in ganz geringen Intervallen stattfindenden Hustenstösse durch den Willenseinfluss zu mildern, mitunter tritt dann aber auch noch stärkere Unruhe ein. Derselbe Autor will übrigens diese Erkrankung, die sehr häufig bei Knaben im Alter zwischen 8 und 14 Jahren vorkomme, ohne dass diese anderweitige Krankheitserscheinungen darböten (auch sei bei ihnen der Respirationstrakt vollkommen gesund oder im Larynx nur so unbedeutende katarrhalische Veränderung vorhanden, dass man sie unmöglich in ursächliche Verbindung mit der Neurose bringen könne), von der Hysterie getrennt haben. Und weil es sich nach ihm meist um zartere,

mitunter anämische Individuen jugendlichen Alters handelt bei denen sonst kein Grund für die Erkrankung nachzuweisen sei oder bei denen dieselbe als Nachahmung aufträte, und weil namentlich neben den Hustenstössen auch Kontraktionen in anderen Muskelgebieten (Runzeln der Stirne, Schütteln des Kopfes u. dgl.) vorkommen, hat er den Namen „Chorea laryngis" dafür vorgeschlagen. Demgegenüber hebt Gottstein, der selbst einen Fall (l. c. p. 256) anführt, in welchem der Husten und krampfhafte Zuckungen der Gesichtsmuskeln derartig abwechselten, dass wochenlang der Husten bestand und sobald dieser sistirte, sich die Zuckungen einfanden und umgekehrt, wie uns scheint, mit Recht hervor, dass das gleichzeitige Auftreten der Bewegungen in anderen Muskelgruppen zunächst nur auf die gemeinschaftliche Ursache „die nervöse Belastung" hinweise, und dass man den geschilderten Husten auch schon deshalb nicht als choreaartige Zuckungen gelten lassen dürfe, weil das Charakteristische der Chorea in den anomalen Mitbewegungen bei der beabsichtigten Ausführung willkürlicher koordinatorischer Aktionen bestehe, während der nervöse Husten ja bei der Phonation meist gerade verschwinde. Es ist allerdings richtig, dass das Leiden hauptsächlich jugendliche Individuen befällt, aber das scheint uns, nachdem das Vorkommen von Hysterie auch im jugendlichen Alter unzweifelhaft festgestellt ist, kein Grund zu sein, die Hysterie von vornherein auszuschliessen. Ueberdies haben wir, wie Gottstein in zwei hierhergehörigen Fällen, einmal den Zusammenhang mit Hysterie direkt nachweisen können, und auch der Umstand, dass das spezifische Heilmittel der Hysterie, die psychische Behandlung und methodische Erziehung und Willensausbildung gerade in der Therapie dieser Hustenform so schöne Triumphe feiert, scheint uns eher für als gegen den ursächlichen Zusammenhang dieser Erkrankung mit Hysterie zu sprechen. Ja, wir sind sogar geneigt, auch in den Fällen, in denen andere Zeichen der Hysterie nicht nachgewiesen werden können, den Husten als die erste (und vielleicht einzige) Aeusserung einer bis dahin latent gebliebenen hysterischen Anlage aufzufassen, umsomehr, wenn wir hören, dass ein mit Husten verbundener Katarrh der

oberen Luftwege vorausgegangen ist, oder wenn wir die auch noch so geringfügigen Veränderungen eines solchen noch bei unserer Inspektion konstatiren können — vorausgesetzt, dass eine genaue und wiederholte Untersuchung des ganzen Körpers jede andere organische Erkrankung ausgeschlossen hat.

Als zweite Eigenthümlichkeit des nervösen Hustens haben wir seinen akustischen Klang genannt, der zwar nicht die conditio sine qua non zu sein braucht, aber doch in den meisten Fällen beobachtet wird. Jurasz bezeichnet ihn als einen tiefen, hohlen, manchmal metallischen bellenden oder heulenden Klang, der mit dem beim Crouphusten beobachteten noch die meiste Aehnlichkeit habe; Gottstein fügt noch die Epitheta „schrill“ und „krähend“ hinzu und Schrötter endlich hebt als namentlich für die zuletzt besprochene Hustenform charakteristisch Hustenstösse hervor, die sich durch einen ganz besonderen oft beinahe musikalischen z. B. feuerwehrsignalartigen Typus und dabei durch solche Stärke auszeichnen, dass man sie weithin hören kann.

Die laryngoskopische Untersuchung lässt öfters leicht entzündliche Veränderungen an der Schleimhaut des Kehlkopfes und namentlich der Stimmbänder erkennen. Jurasz beschreibt als für den „nervösen Kehlkopfhusten“ pathognomonisch folgende Motilitätsanomalie, die das Zustandekommen des eigenthümlichen Hustenklanges zu erklären im Stande ist. Im Momente des Anfalles gehen die Stimmbänder, wie bei jedem Husten, krampfhaft aneinander, entsprechend den einzelnen Hustenstössen öffnet sich die Glottis stossweise oder klafft dauernd ein wenig. Während nun die Stimmbänder hierbei für gewöhnlich gespannt bleiben, sind sie bei dem nervösen Kehlkopfhusten ganz schlaff und werden durch die ruckweise vorbeigetriebene Exspirationsluft in grobe Schwingungen versetzt, die den tiefen hohlen Klang erzeugen. Es ist also die Kontraktion der Exspirationsmuskeln und der Glottisschliesser mit einer gleichzeitigen Erschlaffung der Stimmbandspanner verbunden. Dadurch, dass die Glottis nicht völlig geschlossen ist, erklärt sich auch die sonst auffallende Thatsache, dass selbst bei den heftigen Hustenanfällen die Kranken

nicht besonders cyanotisch werden oder Dyspnoe zeigen. Indem, wie Rosenbach (l. c. p. 803) sich ausdrückt, die Patienten bei einer ganz speciellen, nicht leicht nachzuahmenden Fixation des Thorax (in Inspirationsstellung oder einer dieser ähnlichen Position) durch ganz kurze Stösse mit dem oberen Theile der Bauchmuskeln einen lauten, bellenden Husten zu erzeugen vermögen, ohne dabei die Glottis völlig zu schliessen, kommt ferner die sonst eintretende plötzliche Kompression des Brustinhaltes und die darauffolgende maximale Druckerhöhung nicht zu Stande, die Cirkulation bleibt also unbeeinflusst und Charakter und Frequenz des Pulses ändern sich nicht. Dagegen kann nach dem lezterwähnten Autor der durch die häufigen starken Exspirationsstösse bewirkte leichtere Grad von Atelektasenbildung oder Collaps der einzelnen wegen ihrer geringeren Ausdehnungsfähigkeit dazu besonders disponirten Theile des Lungengewebes, der Lungenspitzen, eine eigenthümliche Veränderung des Athemgeräusches über ihren hinteren Partieen bewirken. Das inspiratorische Athmen ist dann über der Fossa supraspinata beträchtlich abgeschwächt; bisweilen hat es den vesiculären Charakter ganz verloren und erscheint unbestimmt oder hauchend, oft ist es auch durch reichliches, klangloses, kleinblasiges oder knisterndes Rasseln ganz verdeckt.

Das Allgemeinbefinden ist, wie wir schon aus dem von v. Ziemssen erwähnten Falle gesehen haben, selbst dann nicht gestört, wenn der Husten Tag und Nacht wochenlang anhält. Wie ausserordentlich hartnäckig das Leiden sein kann, beweist sehr schön der von Gottstein (l. c. p. 258) mitgetheilte Fall, wo eine 24jährige hysterische Dame mit nervösem Husten (Prof. Berger) seit 12 Jahren von dem Leiden befallen war und wo, obwohl der „rhythmische Husten“ ohne Unterlass dauerte, eine auffallende Störung im Allgemeinbefinden und der Ernährung nicht Platz gegriffen hatte.

Nachdem wir bereits oben über die Diagnose des hysterischen Hustens das Wichtigste gesagt haben, wollen wir nicht versäumen, hier noch einen Umstand zu erwähnen, auf den Gottstein besonders aufmerksam macht und der nicht genug beherzigt werden kann. Es kann nämlich ein krampfhafter,

stundenlang dauernder und sich mehrmals des Tages wiederholender, oder wie wir zufügen möchten, nur des Morgens auftretender Husten, der sogar die akustischen Eigenthümlichkeiten des nervösen Hustens zeigt, im ersten Stadium der Phthise vorhanden sein, zu einer Zeit, wo die physikalische Untersuchung des Thorax noch keinen sicheren Anhalt für das Lungenleiden gewährt. Wir sind in der Lage, einen Fall hier mitzutheilen, der das Gesagte sehr gut zu illustriren scheint:

Eine in den besten Verhältnissen lebende Dame, anfangs der 40er Jahre, die aus einer erblich sehr belasteten Familie stammte, erkrankte an einem zumeist Morgens auftretenden und nur selten am Tage wiederkehrenden, rauhen, trocknen Husten. Da sich trotz mehrmaliger in Zwischenräumen von einigen Wochen vorgenommener Untersuchungen der Lungen keine Anhaltspunkte für eine Lungenerkrankung boten, auch die Inspektion der oberen Luftwege nichts Verdächtiges ergab, niemals Auswurf zu Tage gefördert und kein Fieber oder abendliche Temperatursteigerungen bemerkt worden waren, die Dame selbst sich bis dahin durchaus wohl gefühlt hatte und auch in der Folgezeit allen häuslichen Geschäften ohne die geringste Beeinträchtigung ihres Allgemeinbefindens oblag, und da endlich der Husten selbst in seinem hohlen, bellenden Klange und in der Art seines Auftretens an den nervösen Husten erinnerte, so wurde zunächst nur diese Diagnose gestellt. Der weitere Verlauf schien sie zu rechtfertigen.

Nach fast einem Jahre, im Frühjahr 1894, stellten sich dann aber plötzlich häufige Müdigkeit, Ohnmachtsanwandlungen, leichte Athembeschwerden und Herzklopfen beim Treppensteigen ein, bald darauf begann die Dame zu fiebern und eine neuerdings vorgenommene Lungenuntersuchung ergab das Vorhandensein einer unzweifelhaften tuberkulösen Lungenerkrankung, die zunächst nur auf eine Spitze beschränkt schien. Aber schon in den nächsten Wochen breitete sich der Process mit gleichzeitigem rapidem Kräftezerfall und unter hohem Fieber rasch über beide Lungen aus und nach Verlauf von einigen Monaten trat der Exitus letalis ein.

Es erscheint uns gewagt, hier anzunehmen, dass es sich doch anfangs um einen rein nervösen Husten gehandelt habe und dass vielleicht durch die starken damit verbundenen Exspirationsstösse ein in früherer Zeit ausgeheilter und latent gebliebener, kleiner, tuberkulöser Herd von Neuem angefacht worden sei. Viel wahrscheinlicher ist es doch, dass der Husten schon das erste Symptom einer freilich physikalisch noch nicht

nachweisbaren tuberkulösen Erkrankung war, die anfangs langsame, dann aber die bei der erblich vorhandenen Disposition wohl verständlichen, ungeheuer raschen Fortschritte gemacht hat. —

„Als charakteristisch für diese Hustenart muss auch das betrachtet werden, dass der Husten bisher nur äusserst selten einmal durch Medikamente gebessert wurde.“ Diesen Ausspruch Rühle's (l. c. p. 195) lässt Gottstein für die Narcotica gelten, dagegen hat er in den mit Zuckungen in anderen Muskelgebieten komplicirten Fällen vom Arsen entschiedenen Nutzen gesehen. Schrötter empfiehlt für diese Form kalte Begiessungen des Kopfes und Rückens im lauen Bade und das Chinin in grossen Dosen.

Wir halten mit Leyden, Rosenbach und anderen Autoren für die erste und beste Behandlung die psychische. Rosenbach (l. c. No. 44 p. 826—828) hat das Verdienst, diese Behandlung systematisch und konsequent durchgeführt zu haben. Vor Allem muss man suchen, die Willensenergie der Kranken anzuregen, und muss dabei verstehen, das kleinste Maass von Willen, das man bei dem charakter- und willensschwachen Patienten noch vorfindet, dankbar anzunehmen und verstärken zu helfen. Wir müssen dem Willen des Kranken zu Hülfe kommen. Wie wir das in jedem einzelnen Falle am besten erreichen, darüber lassen sich unserer Meinung nach nur schwer allgemein gültige Vorschriften ertheilen. Bei dem einen Individuum kommt man schon mit freundlichen Ermahnungen aus, bei einem anderen ist strenger Befehl oder brüskes Verbot am Platze, doch soll man sich sehr hüten, gerade in dieser letzten Richtung zu weit zu gehen. Man kann wohl bei jüngeren oder ängstlichen Individuen Operationen in Aussicht stellen und diese auch etwas grausam schildern, ja man kann auch noch Strafen androhen; aber damit ist, unserer Meinung nach, auch die äusserste Grenze erreicht, bis zu welcher der Arzt gehen darf. Neben dieser mehr erzieherischen Thätigkeit muss eine methodische Lungengymnastik und müssen namentlich methodische Inspirationsübungen einhergehen. „Man fordere den Kranken auf, recht tief Athem zu holen, den Athem anzuhalten und lasse sich in der Ueberwachung dieser

Form der Lungengymnastik durch die stets eintretenden Hustenanfälle nicht irre machen." „Hat man längere Zeit diese Uebungen persönlich geleitet, so ordne man eine Fortsetzung dieser Maassnahmen ohne Beaufsichtigung von Seiten des Arztes an und fahre in dieser Behandlung, die bisweilen eine 2—3 malige Anwesenheit des Arztes bei den Uebungen innerhalb der ersten Tage erfordert, so lange fort, bis der Husten Tag und Nacht aufgehört hat. Beim Eintritt von Recidiven müssen die täglichen Uebungen vervielfacht, die methodische Athmungsgymnastik auch bei horizontaler Lage durchgeführt werden." Auf die energische Durchführung dieser Methode ist das Hauptgewicht zu legen und die anderen Formen der Medikation, die je nach der Art des Falles und der Individualität des Patienten in Anwendung kommen können, sind, wie Rosenbach so treffend bemerkt, nur als Zierrathen zu betrachten, die den fest umrissenen Rahmen der zielbewussten, methodischen Disciplinirung schmücken und ihm seine Einförmigkeit nehmen.

Die Coordinationsstörungen der Bewegungen im Kehlkopfe.

Folgt dem Willensimpulse nicht die intendirte Bewegung, sondern eine nicht beabsichtigte, zweckwidrige, oder gesellt sich zu der beabsichtigten eine nicht beabsichtigte zweckwidrige Bewegung, so handelt es sich um Störungen der Motilität, die man als Coordinationsstörungen bezeichnen kann. Wenn wir eine gewollte Bewegung nicht oder nur unvollkommen, dem Zwecke, den sie haben soll, nicht genügend oder über ihn hinausgehend, in die Erscheinung treten sehen, so können die Vorbedingungen hierfür nach verschiedenen Richtungen hin gesucht werden: wir werden zunächst daran denken, dass vielleicht in den Muskeln oder Gelenken, die bei der Bewegung in Thätigkeit gesetzt werden müssen, eine Störung vorhanden sei; ist dieses ausgeschlossen, so wird sich unsere Aufmerksamkeit auf die Fort- und Zuleitungsbahnen, und auf das den Bewegungen vorstehende Nervencentrum richten und wenn wir

auch da keine Anhaltspunkte finden, dürfen wir endlich auch noch in Erwägung ziehen, ob nicht eine Störung in der Willensenergie vorliege, ob nicht vielleicht der Willensimpuls für die beabsichtigte Bewegung z. B. zu schwach oder überhaupt ein verkehrter gewesen sei.

Während es fast immer leicht ist, die peripheren Ursachen auszuschliessen, ist die Entscheidung bezüglich der etwa vorhandenen nervösen Störung sehr schwer, ja oft ganz unmöglich. Ob z. B. die beobachtete Ataxie centralen Ursprungs ist, ob also eine Störung in der Funktion des der Coordination der verschiedenen Larynxmuskeln (Stimmritzenschliesser, -öffner und Stimmbandspanner) vorstehenden Centrums vorliegt, oder ob es sich dabei um Störungen in den centripetal von der Peripherie zum Centrum verlaufenden Zuleitungsbahnen handelt, das können wir schon deshalb nicht sicher von einander trennen, weil uns die genaue Kenntniss über das Verhalten des Muskelgefühls bei den Coordinationsstörungen im Larynx fehlt, und weil, wie wir später sehen werden, auch die Beobachtungen der Sensibilitätsverhältnisse auf der Kehlkopfschleimhaut bei diesen Erkrankungen uns keine sichere Handhabe zur Entscheidung dieser Frage liefern. Und doch können wir hier die Bemerkung nicht unterdrücken, dass uns in gewissen Fällen das veranlassende Moment eine falsche Vorstellung von den momentanen Lageverhältnissen der einzelnen Kehlkopftheile zu einander zu sein schien, sodass wir geneigt sind, in diesen Fällen die Störung in den kontrollirenden, centripetal verlaufenden Zuleitungsbahnen zu suchen.

Wie dem auch sei, nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse und bei Berücksichtigung der wenigen, bis jetzt in der Literatur bekannt gewordenen Fälle, müssen wir mit Luc (Les névropathies laryngées; Bibliothèque médicale Charcot-Debove, Paris 1892 bei Rueff et Cie.) gleich Eingangs betonen, dass unter dem Ausdrucke „Coordinationsstörungen“ in der Stimmbandbewegung bis jetzt sehr ungleichartige Dinge vereinigt worden sind, — ungleichartig sowohl in Bezug auf die funktionellen Störungen, zu denen sie Anlass geben, als auch in Bezug auf das laryngoskopische Bild, durch das sie sich uns objektiv anzeigen —, denen aber als gemeinsamer

Charakter Muskelkontraktionen eigen sind, die, nur bei gewollter Bewegung auftretend, dem beabsichtigten Zwecke nicht entsprechen, sei es, dass sie ihm nicht genügen, über ihn hinausgehen oder sogar ihm direkt entgegenarbeiten.

Diesen Störungen können die verschiedenartigsten Ursachen zu Grunde liegen: sie können rein funktionelle Störungen sein, unabhängig von jeder Läsion; sie können eine Reflexerscheinung sein, von einer ausserhalb des Larynx gelegenen Läsion herrührend, oder sie zeigen sich im Verlaufe der Erkrankungen des Nervensystems mit bekannter oder unbekannter Läsion, „wo dann die Affection des Larynx klinisch sich nur als eine specielle Aeusserung der allgemeinen Motilitätsstörung zeigt“ (Tabes, multiple Sclerose; Chorea, Paralysis agitans und Tetanie). Wir haben es hier nur mit den erstgenannten Störungen zu thun, die wir gleich in zwei Unterabtheilungen zergliedern wollen: Störungen, die bei der Respiration, und Störungen, die bei der Phonation auftreten.

Bevor wir auf die nähere Betrachtung der hier in Rede stehenden Erkrankungen eingehen, wollen wir zunächst einige kurze Bemerkungen über die „perverse Aktion“ der Stimmbänder vorausschicken.[1])

Wie M. Schmidt in seinem neuen Lehrbuche der Krankheiten der oberen Luftwege p. 613 hervorhebt, dass man nicht so selten bei der ersten Untersuchung ängstlicher Personen eine Perversität in der Stimmbandbewegung sieht, so haben auch wir des Oefteren bei anscheinend ganz gesunden Personen, besonders weiblichen Geschlechts, die Beobachtung machen können, dass wenn wir sie bei der ersten Untersuchung aufforderten, z. B. tief einzuathmen, die Stimmbänder hin und her zuckten, sich bis zur Berührung näherten und dann entweder plötzlich auseinanderfuhren, oder ruckweise sich in die

---

[1]) Vgl. M. Scheier, Ueber die perverse Bewegung der Stimmbänder (Bericht über die Verhandlungen der laryngo-rhinolog. Abtheilung d. 65. Versammlung d. Gesellsch. deutsch. Naturforscher u. Aerzte zu Nürnberg 1893), eine ausführliche Besprechung dieses Gegenstandes mit Literaturangaben; und H. Burger, Die laryngealen Störungen der Tabes dorsalis. Leiden 1891. Kapitel V p. 113.

für tiefe Respiration normale Stellung begaben, und wir konnten in besonders ausgesprochenen Fällen Bilder beobachten, die an die von Cruveilhier (Anatomie pathologique du corps humain. Paris 1835—1842. Tome II Livraison XXXII Planche 2) und Féréol (Sur quelques symptomes laryngo-bronchiques etc. Gazette hebdomad. 1869 No. 7 p. 108) zuerst erwähnte „Ataxie" der Stimmbänder erinnerten und sich mit der von Burger (Die laryngealen Störungen der Tabes dorsalis, Leiden 1891, p. 128) gegebenen Beschreibung dieses Zustandes deckten: Bei regelmässiger tiefer Respiration zeigen sich sowohl bei der Ab- wie der Adduktion unregelmässige Bewegungen der Stimmbänder, „als würden dieselben plötzlich zurückgehalten, sie gehen eine kleine Strecke in entgegengesetzter Richtung, um ebenso plötzlich die ursprüngliche Bewegung wieder fortzusetzen". Solches beobachteten wir bei gesunden Personen nur im Verlaufe der ersten Untersuchung, und wir wagen nicht zu entscheiden, ob es sich hierbei um Störungen infolge abgelenkter Aufmerksamkeit oder kleiner sich plötzlich auf reflektorischem Wege einschaltender Hemmungen handelt.

Bemerkenswerth erscheint uns ferner die Thatsache, dass es uns gelang, die perverse Aktion der Stimmbänder sowohl bei Gesunden wie bei Hysterischen künstlich hervorzurufen. Lässt man nämlich eine Person, bei der die Stimmbänder bei jeder tiefen Inspiration in normaler Weise auseinandergehen, unter gleichzeitiger Erzeugung eines schlürfenden Tones inspiriren, so müssen natürlich die Stimmbänder, damit überhaupt ein Ton zu Stande komme, sich einander nähern. Fordert man nun, nachdem so einige Zeit lang mit Ton inspirirt worden ist, auf, immer in der gleichen Weise tief weiter einzuathmen, den Ton aber wegzulassen, so wird man stets die Beobachtung machen können, dass die Stimmbänder auch bei den nun folgenden Inspirationen anstatt auseinanderzugehen, sich einander nähern und zwar hält diese perverse Stimmbandbewegung um so länger an, je länger man vorher mit schlürfendem Tone hat inspiriren lassen. Ist die

perverse Aktion eine dauernde, so liegt, wenn andere hier in Betracht kommende Erkrankungen, also namentlich beginnende Tabes mit Sicherheit auszuschliessen sind, wohl allermeist Hysterie zu Grunde. Die fehlerhafte resp. perverse Innervation, die bei solchen Erscheinungen mit im Spiele ist, findet vielleicht auch in der centralen Irradiation des Willensimpulses (Nothnagel) eine gewisse Analogie, wie man sie für die Fälle in Anspruch genommen hat, wo bei Lähmung eines Muskels oder einer Muskelgruppe die Antagonisten in Mitbewegung oder allein in Bewegung gesetzt werden, sobald der Kranke eine Bewegung im Sinne der gelähmten Muskeln ausführen soll.

Coordinationsstörungen, die bei der Respiration auftreten.

Da es sich hier um eine im Ganzen sehr seltene Erkrankung handelt, so selten, dass Luc an der Existenzberechtigung der von den Autoren aufgestellten und als „inspiratorischer, funktioneller Stimmritzenkrampf“ (Gottstein) bezeichneten Form einigen Zweifel hegt und meint, „ob es sich hierbei nicht einfach um einen gewissen Grad von Lähmung der Abduktoren handle, vielleicht als Vorläufer einer Bulbäraffektion und begleitet, wie ja so häufig, von einer klonischen oder tonischen Hyperkinesie der Antagonisten“, so mag es wohl gerechtfertigt erscheinen, wenn wir zunächst einige hierher gehörige Fälle citiren.

In einem von Riegel (Berlin. Klin. Wochenschr. 1881 Nr. 50 pag. 738) mitgetheilten Falle erweiterte sich bei Beginn der Inspiration die Glottis in normaler Weise. Allein diese Erweiterung hielt nicht an, sondern die Stimmbänder gingen alsbald wieder nahe zusammen und blieben in einer Mittelstellung zwischen Intonations- und Cadaverstellung bis zum Beginn der Exspiration. Die inspiratorische Erweiterung war von einem lauten Geräusche begleitet und der kürzere Akt der bisher beschriebenen Erscheinung; durch das Verharren der Stimmbänder in der genannten Mittelstellung in der zweiten Hälfte des Inspirationsaktes entstand eine längere Pause (inspiratorische Pause). Mit der nun folgenden Exspiration, die ebenso wie die inspiratorische Erweiterung von einem lauten Geräusche begleitet war, erweiterte sich die Glottis

abermals. Dieser exspiratorischen Glottiserweiterung ging zuweilen eine kurze, schnellende Einwärtsbewegung der Stimmbänder bis fast zur gegenseitigen Berührung voraus. Die dann folgende Glottiserweiterung dauerte aber auch nur kurze Zeit, alsbald stellten sich die Stimmbänder wieder nahe zusammen und verharrten in dieser Stellung (exspiratorische Pause) bis zur nächstfolgenden Inspiration.

Wir wüssten kein Bild, dass uns deutlicher das Wesen einer Coordinationsstörung veranschaulichen könnte, als das eben erwähnte Beispiel. Während wir bei der noch in den normalen Grenzen liegenden respiratorischen Stimmband bewegung[1]) ein ruhiges und nur innerhalb kleiner Exkursionen sich bewegendes Spiel der Bänder beobachten und die Glottis einen in seiner Weite sich nur wenig ändernden dreieckigen Spalt darstellt, sehen wir hier ganz eigenartige und unzweckmässige Bewegungen auftreten, die sich zu einem auf den ersten Blick ganz verworren scheinenden Bilde vereinigen, aus dem wir erst bei genauer Beobachtung die einzelnen Phasen entwickeln können: inspiratorische Erweiterung, inspiratorische Pause bei stark genäherten Bändern; exspiratorische Erweiterung, zuweilen noch durch ein initiales Zusammenschnellen der Bänder komplicirt, exspiratorische Pause bei fast bis zur Berührung genäherten Stimmbändern.

Riegel deutet die Erscheinung als einen „sekundären Glottiskrampf, veranlasst durch eine rasche Ermüdung, durch eine abnorme Erschöpfbarkeit, d. h. durch eine Parese der Glottiserweiterer“. Da sich hierzu im weiteren Verlaufe keine anderen Motilitätsstörungen oder Störungen in anderen Muskelgebieten, kurz, keine Erscheinungen gesellten, die auf eine organische Erkrankung des Nervensystems schliessen liessen, so sind wir geneigt, in diesem Falle die Hysterie, von der wir ja sahen, dass sie dauernden derartigen Störungen zu Grunde liegen

[1]) Wie Semon gezeigt hat, ist es weitaus das Häufigste, dass die Stimmbänder bei gewöhnlichem Athmen, unter normalen Raumverhältnissen des Larynxinnern, ruhig stehen (F. Semon, On the position of the vocal cords in quiet respiration in man and on the reflex-tonus of their abductor muscles. Proceedings of the Royal Society 1890. Vol. 48 p. 403).

kann, als das ursächliche Moment heranzuziehen, wofür sich auch Riegel selbst ausgesprochen hat.

Ebenso scheinen uns die zwei von Jurasz (l. c. p. 493) mitgetheilten Fälle, über die wir im Folgenden berichten wollen, die Diagnose Hysterie zuzulassen:

1. Ein 18jähriges Dienstmädchen, das in der vorhergehenden Nacht bei dem an Diphtherie erkrankten Kinde ihrer Herrschaft Nachtwache gehalten und dem das fortwährend beobachtete erschwerte Athmen des Kindes einen „tiefen Eindruck“ gemacht hatte, wird, als es sich gegen Morgen ein wenig zum Schlafen niedergelegt, bald unter heftigen Hustenanfällen und einer hochgradigen Athemnoth wach; das Inspirium ist laut, geräuschvoll und ziehend, das Exspirium verhältnissmässig frei. Das Epigastrium und die Suprasternal- und Claviculargruben werden tief eingezogen, alle Augenblicke erfolgt ein starker, hohler Husten mit Erstickungsanfällen, aber es besteht keine Cyanose. Laryngoskopisch erscheint die Glottis um die Hälfte enger als im normalen Zustande; diese Verengerung nimmt beim Einathmen zu, beim Ausathmen ab. Die aufgeregte Patientin wird beruhigt, erhält einen Priessnitz'schen Umschlag, innerlich Tr. Valer. aether. mit Tr. Castorei und Vin. malac.; schon am Nachmittage besteht wesentliche Besserung, am folgenden Tage ungestörtes Wohlbefinden.

2. Ein 40jähriger Gastwirth, „ein etwas nervöser, aber sonst sehr gesunder und robuster Mann“, bekommt Nachts plötzlich im Anschlusse an einen schreckhaften Traum — Pat. hatte geträumt, er befinde sich in einer Schmiede und der Schmied falle über ihn her und schlage ihm mit dem schwersten Hammer auf den Kopf; er wacht in grösster Aufregung auf und verspürt, dass „seine Kehle zugeschnürt sei“ — einen Anfall hochgradigster Dyspnoe. Die Unruhe ist, als der herbeigeholte Arzt erscheint, noch so gross, dass die laryngoskopische Untersuchung unmöglich wird. Alles Zureden ist umsonst und da auch die Anwendung eines starken Hautreizes keinen Effekt zeigt, erklärt Jurasz mit Entschiedenheit, dass ein Luftröhrenschnitt gemacht werden müsse und schickt zu diesem Zwecke nach einem chirurgischen Assistenten. Das macht auf den Patienten einen Eindruck; indem er sich erkundigt, ob die Operation wirklich nothwendig sei und wie sie etwa gemacht würde, fängt die Athmung bereits an, weniger dyspnoisch zu werden und als die Operation „möglichst grausam“ dargestellt wird, bessert sich die Dyspnoe so rasch, dass beim Erscheinen des Chirurgen, der etwa nach $^3/_4$ Stunden mit den Instru-

menten in's Zimmer tritt, die Athemnoth vollkommen verschwunden ist und der Patient sich „ganz wohl“ befindet.

Beide Fälle haben das gemeinsam, dass sie durch eine heftige psychische Erregung (Angst, Schreck) veranlasst (im ersten spielt dann auch sicherlich die Nachahmung noch eine gewisse Rolle) und dass sie durch psychische Beeinflussung (die im ersten Falle angewandten Medikamente dürfen wir wohl mit hierzu rechnen) rasch geheilt worden sind: beides Thatsachen, die wir zur Begründung der Diagnose Hysterie sehr wohl verwenden dürfen. Es ist ja bekannt, dass auch bei sicher nicht hysterischen Individuen durch einen Schreck oder irgend einen starken Reiz ein ganz rasch vorübergehender Anfall von Beklemmung und „Stocken des Athmens“ sich einstellen kann: so erzählt Schrötter (l. c. p. 387) von einem ganz gesunden 21 jährigen Schneidergesellen, bei welchem nur eine unbedeutende, gelb-röthliche Färbung der Stimmbänder nachzuweisen war, dass es bei ihm unter Gefühl von Zusammenschnüren im Halse zu einem heftigen Anfalle von Glottiskrampf kam, sobald er kaltes Wasser trank; allein Zufälle dieser Art sind nur momentane.

Haben wir es dagegen mit Anfällen hochgradiger Erregung und Athemnoth zu thun, die, aus denselben Anlässen entstanden, ein oder mehrere Stunden dauern, ja die sogar die Tracheotomie nicht nur angezeigt, sondern nothwendig machen können, so müssen wir doch zum Mindesten eine auffallende „nervöse Disposition“ voraussetzen. Dass die beiden obigen Fälle in verhältnissmässig so kurzer Zeit geheilt worden sind, lässt sich dadurch ungezwungen erklären, dass die Erscheinungen erst seit wenigen Stunden bestanden, und ist kein Beweis gegen unsere Annahme. Denn wir wissen, dass eine auf hysterischer Grundlage beruhende Störung um so rascher auf rein psychische Weise geheilt resp. beseitigt werden kann, je weniger die ihr zu Grunde liegende krankhafte Vorstellung Zeit gehabt hat, sich in dem Bewusstsein des Kranken festzusetzen. Wir möchten daher die beiden erwähnten Fälle, über die sich Jurasz in dieser Beziehung nicht ausspricht, als Hysterie auffassen; eine dritte Beobachtung, die derselbe Autor (l. c. p. 495) anführt und bei der infolge der hoch-

gradigen Dyspnoe die Tracheotomie sogar nöthig wurde, rechnet er selbst zur Hysterie.

Hierher gehört ferner noch der von uns Eingangs beim Laryngospasmus erwähnte Fall Schrötter's. Da bereits dort (p. 3) das laryngoskopische Bild eingehend beschrieben worden ist, brauchen wir nur noch zuzufügen, dass es sich um eine Hysterica handelte, die schon seit vielen Jahren diese Erscheinungen darbot. Die zwei von demselben Autor bei der Erörterung der Aetiologie des inspiratorischen Stimmritzenkrampfes berichteten Beobachtungen (l. c. p. 406) lassen eine sichere Entscheidung über die zu Grunde liegende Erkrankung, unserer Meinung nach, nicht zu.

1. Ein 42 jähriger, angeblich an laryngospastischen Anfällen leidender Mann, der über „reissende Schmerzen" klagt und einen „etwas verminderten Patellarreflex" hat und bei dem diese krankhaften Erscheinungen seit 7 Jahren bestehen sollen, zeigt laryngoskopisch folgendes Bild: „Bei der Inspiration gehen die Stimmbänder gegen einander, beim ruhigen Athmen aber wird das linke Stimmband zuckend nach einwärts bewegt und hierbei tritt sehr deutlich die Einwärtsdrehung des linken Proc. vocal. als eine ausgesprochene Aktion des Crico-arytaenoid. lateral. hervor."

2. Bei einem 61 jährigen Gutsbesitzer, der ausser einer unbedeutenden Verdickung des Epithels an der vorderen Fläche der Larynxhinterwand nichts Pathologisches darbietet, insbesondere keinerlei Störung im Nervengebiete und ebensowenig etwas Krankhaftes an den Brustorganen hat, geht die Intonationsbewegung vollkommen und von beiden Seiten symmetrisch vor sich. Beim ruhigen Athmen macht indess „das rechte Stimmband mit dem rechten Aryknorpel 15—20 Bewegungen pro Minute in der Weise, dass es mit dem Inspirium nach aussen, mit dem Exspirium nach einwärts geht", während das linke Stimmband unbeweglich bleibt.

Wir schliessen hier zwei neue Fälle von inspiratorischer Dyspnoe an, von denen der erste[1]) in mancher Hinsicht so bemerkenswerth ist, dass wir ihn etwas ausführlicher wiedergeben wollen:

1. M. Sch., 22jährige ledige Näherin. Anamnese: Der Vater der Pat. ist vor 22 Jahren an einem Schlaganfalle gestorben; die Mutter soll sehr leicht und über Kleinigkeiten in heftige Erregung kommen. Pat. war in ihrer Jugend sehr schwächlich und litt

[1]) Beobachtet in der medizin. Universitätsklinik (Geh.-Rath Bäumler) 1891. Journ. Nr. 204.

viel an Kopfschmerzen. In der Schule war sie immer „schwer von Begriff" und hatte viele Mühe mit dem Lernen. Das jetzige Leiden der Pat. datirt seit etwa 2 Jahren; sie giebt darüber Folgendes an. Infolge eines Brandes, der im Dorfe ausgebrochen war, hatte sie einen heftigen Schreck; sie bekam darauf einen krampfartigen Husten, der anfallsweise auftrat und etwa einen Tag andauerte. 2 Monate lang blieb sie von den Hustenanfällen verschont, dann aber traten dieselben ohne bekannte Ursache wieder auf, dauerten etwa 2—3 Wochen, waren aber schwächer als das erste Mal. Um diese Zeit begab sich Pat. wegen eines gleichzeitig bestehenden Unterleibsleidens in ärztliche Behandlung. Die Unterleibsbeschwerden und die Hustenanfälle verloren sich nach einiger Zeit und Pat. hielt sich schon für von den Anfällen befreit. Allein schon nach einem Monat trat ein neuer Anfall von Krampfhusten auf und es stellten sich im Anschlusse daran inspiratorische Athembeschwerden ein. Im Schlafe hatte Pat. nie von Athembeschwerden zu leiden. Da aber Tags über die Athembeschwerden stark waren, so blieb Pat. von jetzt ab zu Bett. Als sie gelegentlich einer aufregenden Nachricht abermals in einen heftigen Schreck versetzt wurde, waren mit einem Male plötzlich alle Beschwerden verschwunden. Diese Besserung hielt etwa 10 Tage an, dann kehrte das alte Uebel zurück. Pat. wurde mit 16 Jahren zum ersten Male menstruirt; die Periode war seitdem regelmässig, anfangs stärker, später schwächer.

Status: Blasses anämisches Mädchen mit deutlicher Cyanose der Wangen. Die Athmung ist stark beschleunigt (60 Athemzüge in der Minute)[1]; es besteht eine mit Stridor verbundene inspiratorische Dyspnoe, während die Exspiration vollkommen ungehindert erscheint; leichte Einziehung des Jugulum während der Inspiration, reines Zwerchfellathmen. Bisweilen wird die Athmung durch schnelles Schlucken von Luft und Aufstossen unterbrochen. Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergiebt nichts Besonderes. Die Körpermotilität zeigt keinerlei Störung; ebensowenig die Sensibilität; die Gesichtsfelder sind beiderseits (auch für Farben) völlig normal.

Bei der Inspiration nähern sich beide hintere Gaumenbögen ein wenig der Mittellinie, ohne dass dabei das Gaumensegel oder die Uvula eine Stellungsänderung erfährt. Kehlkopf: Die Arygegend ist etwas geröthet; sonst finden sich keine anatomischen Veränderungen. Beim Inspirium nähern sich die beiden Stimm-

---

[1]) Vergl. hierzu die Beobachtung von Todd (bei Lasègue, De la toux hystérique. Archives générales. Mai 1854. p. 523. Observation V).

bänder bis auf einen 2 mm breiten Spalt; die Spitze des R. Santorinischen Knorpels wird dabei manchmal mit plötzlichem Ruck bis zur Mittellinie und etwas nach abwärts gerissen. Fordert man die Pat. auf, den Athem anzuhalten, so sieht man meist die Glottis sich etwas erweitern und es erfolgen bei fortbestehender Glottiserweiterung 1—2 Inspirationen; bisweilen treten beim Anhalten des Athmens aber die Stimmbänder ganz zusammen. Bei der Phonation wird, offenbar durch mangelhaften Willenseinfluss, eine hinreichende und dauernde Adduction der Stimmbänder nicht bewirkt, sodass der Ton zitternd und unterbrochen erscheint.

Im Schlafe ist die Athmung nicht beschleunigt (16—20 Athemzüge in der Minute); es besteht weder Stridor noch reines Zwerchfellathmen. Bei versuchter Narkose, die über das Excitationsstadium nicht hinausgeführt wird, treten sehr lange Athmungspausen ein. Beim rhythmischen Faradisiren der Phrenici und beständiger Aufforderung „mit der Brust zu athmen", wird der Respirationstypus etwas normaler; beim Aussetzen der Behandlung kehrt sofort wieder der alte Typus zurück. Beim Versuche, den normalen, also costoabdominalen, Athmungstypus durch künstliche Sylvester'sche Athmung herbeizuführen, wird die Athmung in Bezug auf Betheiligung der Brust und des Zwerchfells dem normalen weiblichen Athmungstypus durchaus ähnlich und der Stridor verschwindet. Dieser Erfolg hält mehrere Stunden an und verschwindet mit einem Schlage, als Pat. während der Nacht heftig erschrickt. Die am nächsten Morgen vorgenommene künstliche Athmung vermag diesmal den Stridor nicht zu beseitigen, doch stellt sich der mehr costale Athmungstypus wieder her. Eine nochmals vorgenommene und gleichzeitig mit starkströmiger Faradisation verbundene künstliche Athmung bewirkt, dass jetzt der Stridor für 24 Stunden wegbleibt und die Athmung rein costal wird. Der Stridor, für 24 Stunden beseitigt, kehrt immer wieder beim Erwachen am nächsten Morgen zurück; die Athmung bleibt Tags über rein costal (das Zwerchfell absolut unbeweglich) und ist immer noch stark beschleunigt. In der Zeit, wo der Stridor fehlt, zeigt sich laryngoskopisch normale Weite der Glottis beim Exspirium und meist auch beim Inspirium, hie und da zuckt hierbei der R. Santorinische Knorpel für einen Moment nach der Mittellinie zu. Die Athmung ist nach 14 Tagen dauernd nicht mehr beschleunigt, bleibt aber rein costal; das Zwerchfell, das sich bei Faradisation der Phrenici jedesmal prompt kontrahirt, betheiligt sich bei der Athmung nur, wenn man Pat. ausdrücklich auffordert, „costoabdominal" zu athmen. — Bemerkenswerth ist noch, dass Pat. während der Menses ohne sonstig nachweisbare Ursache fieberte.

2. In dem zweiten Falle [1]), über den wir hier kurz berichten wollen, handelte es sich um ein älteres Fräulein, das schon seit längerer Zeit an Husten und Auswurf leidend, von Athemnoth befallen wurde, wobei ein lauter, laryngealer Stridor hörbar war. „Die Untersuchung der Lungen ergab einen mässigen Katarrh beider, bes. der r. Spitze; ferner bestand eine mehr fühl- als sichtbare, die Trachea etwas umgreifende Struma.

Laryngoskopisch zeigte sich nirgends eine Stenose; die Schleimhaut des Kehlkopfes war durchaus normal und insbesondere fehlten irgendwelche tuberkulöse Veränderungen. Die Stimmbänder standen in Medianstellung und liessen nur einen schmalen Spalt zwischen sich, der sich auch bei tiefster Athmung nur wenig erweiterte; hinten klaffte die Glottis cartilaginea ein wenig in Form eines kleinen Dreiecks. Die Bänder selbst erschienen straff gespannt und vibrirten bei der Inspiration unter gleichzeitiger Annäherung, wodurch ein lauter Stridor entstand.

Eine zunächst vorgenommene Cocainpinselung blieb ohne Erfolg, und da sich die inspiratorische Dyspnoe steigerte, wurde die Tracheotomie beschlossen. Eine laryngoskopische Untersuchung vor Beginn der Operation zeigte, dass die Stimmbänder einen wesentlich gröseren Spalt zwischen sich hatten als vorher. Während der Narkose hörte der Stridor merkwürdiger Weise ganz auf, die Athmung wurde ganz frei, sodass lebhafte Zweifel entstanden, ob man die Operation doch vornehmen solle. Da zu erwarten war, dass nach Schwund der Chloroformwirkung der früher anscheinend bedrohliche Zustand wiederkehren würde, so wurde doch tracheotomirt. Beim Erwachen aus der Narkose fing Pat. trotz Kanüle wieder an, frequent zu athmen, sodass man den Eindruck hatte, sie litte wieder an Athemnoth, doch verschwand dieser Zustand nach Lüftung des vor der Kanüle herabhängenden Gazelappens rasch wieder.

Auch in der ersten Zeit nach der Operation gab Pat. öfter an, Nachts eng gehabt zu haben. Laryngoskopisch zeigten sich gewöhnlich an solchen Tagen die Stimmbänder ein wenig adducirt. Nachdem längere Zeit keine Klagen über Engigkeit beim Athmen mehr erfolgt waren, wurde die Kanüle weggelassen. Die Lungentuberkulose machte rasche Fortschritte, namentlich nach Eintritt einer interkurrenten Pneumonie und der Erscheinungen einer Tuberkulose des Darmes. Pat. starb mehrere Monate nach der Tracheotomie. Sektion wurde nicht gemacht. Es besteht kaum ein Zweifel, dass hier ein hysterischer, tonischer Stimmritzenkrampf vorgelegen hat.“

---

[1]) Aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Killian.

Während es sich bei den bis jetzt beschriebenen Fällen um Störungen handelt, die vorwiegend das Inspirium betreffen und bei denen man laryngoskopisch Bewegungsvorgänge sich abspielen sieht, die man auf eine krampfartige Kontraktion der Adductoren beziehen kann, ist in neuester Zeit von Przedborski (Ueber einen Fall von primärem hysterischem Krampf der Glottiserweiterer — Spasmus hystericus praecipue exspiratorius dilatatorum rimae glottidis. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde etc. 1893 No. 11 p. 330—338) eine Beobachtung mitgetheilt worden, die es wahrscheinlich macht, dass auch der sehr seltene primäre Abductorenkrampf — bis jetzt liegt nur ein vereinzelter Fall von Pitt[1]) vor, der während des Krampfanfalles bei Hydrophobie die Glottis während mehrerer Secunden weit offen sah — auf hysterischer Grundlage vorkommen kann.

Der von Przedborski eingehend geschilderte und analysirte Fall betrifft ein 19jähriges Mädchen, das neben „Schmerzen und Druckempfindlichkeit der Ovarialgegenden und der Herzgrube, Tremor hystericus, Anästhesie des Pharynx und der Conjunctivae, Hyperästhesie der Cornea und Hemihyperaesthesia dextra“ die Erscheinungen eines fast beständig recidivirenden „Krampfes der Glottiserweiterer“ bot. „Die Respiration bildete eine ununterbrochene Reihe stossweise sich auslösender, exspiratorischer Athemzüge, die sehr an das Entweichen des Dampfes aus einer Lokomotive erinnerten. Der Kehlkopf hob sich etwas bei jeder Exspiration zugleich mit einer Hervorwölbung am Jugulum sterni und unter Hervortreiben des Unterleibs.“ Cyanose wurde nicht beobachtet und die Stimme blieb rein.

Laryngoskopisch fand sich ein vollständiges Klaffen der Rima glottidis während der Respiration, die Stimmbänder lagen den Seitenwänden des Kehlkopfes an und konnten während des Athmens „trotz der mühevollsten Anstrengungen der Pat.“ nicht aus dieser Stellung gebracht werden. Bei der Phonation erfolgte hingegen prompte und normale Annäherung. Nach vollendetem Phonationsakte kehrten die Stimmbänder sofort wieder in ihre alte Lage zurück und verharrten in derselben während des ganzen Respirationsaktes. Diese „Larynxkrämpfe“ wurden durch jede Gemüthsbewegung leicht ausgelöst

---

[1]) A case of hydrophobia, in which the condition of the larynx was observed during a spasm. Guy's Hospit. Reports 1884 p. 361 (ref. in Semon's Internat. Centralbl. f. Laryngolog. etc. I. p. 251).

und traten regelmässig alle 4—5 Wochen auf; eine Verspätung im Auftreten der erwarteten Menses hatte eine Exacerbation der beschriebenen Erscheinungen zur Folge. —

Die Symptome, welche die bei der Respiration auftretenden Modifikationen in der Stimmbandbewegung veranlassen, werden je nach dem Grade, der Dauer und der Art der zu Grunde liegenden Störung verschieden sein. Wie wir gesehen haben, kann der Anfall der vorwiegend inspiratorischen Dyspnoe im Beginne von Husten begleitet sein, meist beginnt er aber sofort mit dem langgezogenen, weithin hörbaren „Geräusche der krampfhaft beengten Inspiration". In dem Gesichtsausdrucke des Kranken spiegelt sich die Angst und die Vorahnung der drohenden Erstickung wieder; der erste Krampfanfall kann plötzlich durch eine tiefe Inspiration unterbrochen werden, worauf ein zweiter Anfall folgt, kurz es können sich alle die Verschiedenheiten zeigen, die wir auch bei den laryngospastischen Anfällen nach Pinselungen im Kehlkopfe bei vielen Personen auftreten sehen, nur, dass sie bei den hysterischen Formen heftiger sind und länger dauern.

Bei derjenigen Form, die Gottstein als den inspiratorischen funktionellen Stimmritzenkrampf bezeichnet, bestehen im Wesentlichen dieselben Erscheinungen. Je nach dem Grade der durch die Glottisschliesser bewirkten inspiratorischen Verengerung der Glottis ist die mit starkem Stridor verbundene inspiratorische Dyspnoe eine verschieden hochgradige. Die Phonation ist meist durchaus ungestört und geht ohne Mühe von Statten. Im Schlafe verschwinden Dyspnoe und Stridor, andrerseits können aber auch, wie die Jurasz'schen Fälle zeigen, die Anfälle gleichsam im Schlafe entstehen, wenn sie nämlich durch schreckhafte Träume veranlasst werden.

Wenn auch das Allgemeinbefinden nicht wesentlich gestört zu sein braucht, so kann doch in seltenen Fällen der Anfall insofern zu schwereren Folgen führen, als er die Tracheotomie nothwendig macht. Wir haben bereits in dieser Beziehung auf den von Jurasz beschriebenen Fall hingewiesen und eine ähnliche Beobachtung von Killian oben (p. 28) kurz angeführt. Wir wollen hier noch eine derartige Mittheilung von Michaël

Wien. med. Presse 1885 No. 41 u. 42 p. 1289) im Auszuge wiedergeben, die auch noch dadurch bemerkenswerth ist, dass es sich um eine Kombination von respiratorischer und phonischer Störung handelt, und die deshalb ganz geeignet erscheint, zu der zwar auch noch seltenen, aber im Vergleich mit der eben besprochenen Erkrankung weit häufigeren phonischen Coordinationsstörung hinüberzuleiten, die man als phonischen funktionellen Stimmritzenkrampf (Gottstein) bezeichnet hat:

Eine 32 jährige Frau mit den Erscheinungen der inspiratorischen Dyspnoe, Stimmstörungen, Globus hystericus, Salivation, Zuckungen des ganzen Körpers, Intercostalneuralgie uud zeitweiligen hystero-epileptischen Anfällen, bot folgendes laryngoskopisches Bild bei Phonationsversuchen: Die sehr gespannt erscheinenden Stimmbänder sind in ihren vorderen Zweidritteln fest aneinander gepresst; hinten bleibt ein spitzwinkliger schmaler Spalt. In der Ruhe stellen sie sich auf eine Stellung, etwas einwärts der Cadaverstellung, ein, bei der Inspiration nähern sie sich mehr und mehr und berühren sich bei tiefer Inspiration vollständig bis zur Unterbrechung des Athmens, sodass die Tracheotomie nothwendig wird. Beim Einleiten der Narkose wird die Respiration ruhig, doch treten beim Weglassen des Chloroforms alsbald wieder die stürmischen Erscheinungen und Störungen der Respiration und Phonation (sehr mühevolles im Fistelton erfolgendes Sprechen) ein [1]).

---

[1]) Penzoldt (D. Arch. f. Klin. Med. Bd. 13 p. 117) hat einen Fall von schwerer Hysterie mit „Posticuslähmung" beschrieben, in welchem die Rolle, die hier das Chloroform spielte, durch allgemeine Konvulsionen, in welchen das Bewusstsein z. Th. aufgehoben war, übernommen wurde. Auch dort trat mit dem Bewusstseinsverluste eine Verminderung der Respirationsbeschwerden ein. In dieser Abhandlung Penzoldt's ist auch p. 109 der von Biermer (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge 1870—75 [No. 12] p. 51) ausführlich beschriebene und als „Lähmung der Stimmritzenöffner" gedeutete Fall inspiratorischer Dyspnoe bei einer 33 jährigen Hysterica kritisch beleuchtet, sodass wir auf das dort Gesagte hier verweisen können. Vergl. auch die Bemerkungen Riegel's (Volkmann's Sammlg. klin. Vorträge 1875—80 [No.95] p. 786—792) zu diesen von Biermer und Penzoldt berichteten und als „Lähmung" gedeuteten Fällen, die darin gipfeln, dass gerade das Auftreten in Form von einzelnen, plötzlich einsetzenden Paroxysmen in diesen Fällen die Annahme eines „Krampfes der Antagonisten" näher lege.

Schon der hier gegebene, kurze Auszug aus der von Michaël mitgetheilten Krankengeschichte lässt uns die wesentlichsten Symptome des phonischen funktionellen Stimmritzenkrampfes erkennen, den wir jetzt einer genaueren Besprechung unterziehen wollen.

Coordinationsstörungen, die bei der Phonation auftreten.

Die erste laryngoskopische Untersuchung und wohl auch die erste Beobachtung der hier in Rede stehenden Krankheit rührt von Traube (Ges. Beiträge z. Pathol. u. Physiologie, Bd. 2 p. 677) her: die von ihm untersuchte, sehr heisere, fast aphonische Patientin vermochte mit grosser Anstrengung nur zuweilen sehr hohe fistulirende Töne hervorzubringen; laryngoskopisch zeigte sich ein krampfhafter Verschluss der Stimmritze, wobei die linke Cartilago arytaenoid. sich vor die rechte schob. Ueber das genauere Verhalten der Bänder konnte Traube keinen Aufschluss erhalten, weil die stark nach hinten geneigte Epiglottis eine gute Besichtigung des Kehlkopfinneren verwehrte.

Im Jahre 1875 gab J. Schnitzler (Wien. med. Presse 1875 No. 20 u. 22) die ausführliche Analyse eines Falles und bezeichnete die Affektion als „Aphonia spastica“, während Traube sie mit dem Namen „spastische Form nervöser Heiserkeit“ belegt hatte.

Dieser letztere Ausdruck erscheint uns deshalb als ein sehr glücklich gewählter, weil er es erlaubt, daneben den Begriff der „paralytischen Form nervöser Heiserkeit“ aufzustellen und unter diesen alle diejenigen Fälle von Heiserkeit oder Stimmlosigkeit zu subsumiren, bei denen die Stimmstörung im Wesentlichen auf einer nicht genügenden Annäherung der Stimmbänder beruht, die ihrerseits durch eine „Schwäche, Parese“ resp. mangelhafte Funktion der Glottisschliesser und Stimmbandspanner bedingt erscheint.

Es besteht, nach unserer Ansicht, ein principieller Unterschied zwischen den als Aphonia spastica bezeichneten Formen, sofern sie auf Hysterie beruhen, und den als hysterische Aphonie

bezeichneten Erkrankungen nicht; wir möchten sie beide als aus einer fehlerhaften, im ersten Falle zu starken, im zweiten zu schwachen, Innervation hervorgegangen betrachten und wir möchten ausdrücklich betonen, dass wir bei ein und demselben Patienten beide Formen beobachten konnten, je nachdem wir ihn mehr hauchend oder mehr quetschend intoniren liessen, während es ihm zunächst auf keine Weise gelang, in normaler Weise zu phoniren. Es können also die Erscheinungen der Parese und die des Krampfes abwechseln, bald die einen, bald die anderen in den Vordergrund treten, und danach werden wir die Affektion bald als die „spastische", bald als die „paretische oder paralytische" Form hysterischer Stimmstörung zu bezeichnen geneigt sein.

Wir werden später Gelegenheit nehmen, auf das hier nur flüchtig Angedeutete näher einzugehen und unsere Anschauung mit Beispielen zu begründen. Vorläufig folgen wir der von den Autoren gegebenen Eintheilung und wählen die von Gottstein gegebenen Bezeichnungen. Bei dieser Gelegenheit wollen wir nicht versäumen, die hauptsächlichsten Namen wenigstens aufzuzählen, die man den verschiedenen hierhergehörigen Krankheitsformen gegeben hat. Am häufigsten finden wir die Bezeichnung Aphonia spastica wiederkehren (u. A. bei Schrötter, Schmidt, Luc), daneben auch die Namen phonischer Stimmritzenkrampf oder Glottiskrampf (Jurasz), ferner Dysphonia spastica, coordinatorischer Stimmritzenkrampf, vokale Asynergie, Chorea laryngis, Krampf der Stimmbandspanner u. s. w.

Wenn wir uns jetzt der Besprechung des phonischen funktionellen Stimmritzenkrampfes zuwenden, so möchten wir zunächst betonen, dass es uns gelungen ist, bei ganz gesunden und etwas intelligenten Personen, die garkeine Stimmstörung aufwiesen, oder bei Patienten, die wegen eines chronischen Nasen- und Rachenkatarrhs unsere Hülfe in Anspruch nahmen, bei denen aber auch jede Anomalie in der Stimmbildung fehlte, Bilder zu erzeugen, die sowohl denen glichen, die beim phonischen Stimmritzenkrampf zur Beobachtung gelangen, als auch

solchen, wie sie bei hysterischer Aphonie so häufig gesehen werden.

Als Beispiel möge das Folgende dienen: Der 22jährige J. R., bei dem eine genaue Untersuchung des Körpers, insbesondere die Aufnahme eines Nervenstatus, nichts Anomales zu Tage förderte, zeigte folgendes Verhalten: Intonirte der Mann in der gewöhnlichen Weise „Äh", so legten sich die Stimmbänder in normaler Weise so aneinander, dass nur ein minimaler linearer Spalt blieb; der Rand der Stimmbänder war scharf und platt und vibrirte lebhaft, die Taschenbänder standen beiderseits ganz zurück. Liessen wir dann „Äh" tonlos und gleichzeitig etwas hauchend intoniren, so blieben die Stimmbänder weiter von einander entfernt, ihr Rand war nicht mehr so scharf und vibrirte entweder garnicht oder nur wenig. Forderten wir endlich auf, tonlos zu intoniren, dabei aber das „Äh" stark zu quetschen — so wie wir es bei den mit den Zeichen des phonischen Stimmritzenkrampfes zur Untersuchung kommenden Patienten gehört hatten — dann legten sich die Stimmbänder in ihrem ligamentösen Theile entweder ganz oder zu Zweidrittel fest aneinander, gleichzeitig sprangen die Taschenbänder stark vor, ohne sich jedoch vollkommen zu berühren.

In anderen Fällen, so namentlich bei einer 41jährigen Frau, die keine hysterischen Stigmata, auch bei mehrmaliger Untersuchung, auffinden liess und die zunächst die Zeichen des phonatorischen Stimmritzenkrampfes dargeboten, alsbald aber unter dem Einflusse der psychischen Behandlung und methodischer Athem- und Sprechübungen das normale Sprechen wieder gelernt hatte, sodass beim gewöhnlichen Intoniren sich stets der normale lineare Spalt zwischen den mit ihrem freien, dünnen Rande vibrirenden Stimmbändern zeigte, konnten wir jedes Mal das Bild des Krampfes wieder hervorrufen, wenn wir sie in der oben beschriebenen Weise intoniren liessen: Die Taschenbänder sprangen bis zur vollständigen gegenseitigen Berührung vor, und von den Stimmbändern sahen wir nur hinten einen schmalen Saum hervorkommen, der die offenstehende Glottis cartilaginea (/\) begrenzte. Bei der Athmung war keinerlei Motilitätsstörung vorhanden.

Vergleichen wir mit dem eben Beschriebenen das, was z. B. Gottstein (Die Krankheiten des Kehlkopfes 1893 p. 261 u. 263) über den phonischen funktionellen Stimmritzenkrampf sagt, so werden wir da keinen wesentlichen Unterschied finden: „Der phonische funktionelle Stimmritzenkrampf charakterisirt sich dadurch, dass bei jedem Phonationsversuche die Glottisschliesser sich derart krampfhaft zusammenziehen, dass der unter physiologischen Verhältnissen vorhandene und zur Stimmbildung erforderliche lineare Spalt der Glottis fehlt. Die unausbleibliche Folge ist eine Sprechstörung bald höheren, bald niederen Grades. In den höheren Graden ist eine vollständige Sprachlosigkeit, eine temporäre Aphthongie, eine absolute Unfähigkeit, auch nur einen Laut hervorzubringen, vorhanden, das Wort bleibt buchstäblich in der Kehle stecken, weil durch die krankhafte Verschliessung der Glottis der Exspirationsstrom letztere nicht passiren kann. Die laryngoskopische Untersuchung zeigt keinerlei anatomische Veränderungen, auch keinerlei Motilitätsstörung, so lange der Kranke nur athmet. Lässt man dagegen phoniren, so rücken die Stimmbänder rasch an einander und schliessen sich derartig krampfhaft, dass kein Glottisspalt für den Respirationsstrom bleibt. In dieser Stellung verharren die Stimmbänder so lange, bis der Phonationsversuch aufgegeben wird. Eine Vibration der Stimmbänder ist nicht bemerkbar; zuweilen lagern sich auch die Taschenbänder an einander. In den leichteren Graden bleibt ein linearer Spalt oder man beobachtet einige zuckende Bewegungen der Stimmbänder mit nur geringen Exkursionen."

Das Letztere konnten wir auch in einigen der von uns künstlich erzeugten Fälle beobachten, in den meisten aber war es so, dass bei dem Intoniren des tonlosen, stark gequetschten „Äh" die Taschenbänder sich stark näherten, aber nicht bis zur vollständigen Berührung kamen, während die Stimmbänder sich vorn ganz zusammenlegten, nach hinten mehr und mehr von einander wichen, sodass nicht ein linearer, sondern ein nach hinten sich allmählich ver-

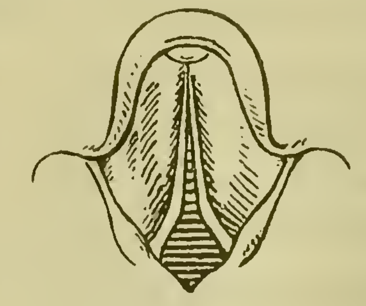


Fig. 1.

breiternder Spalt zu Stande kam und die Glottis cartilaginea mehr weniger in Form eines Dreiecks klaffte (Fig. 1).

Das laryngoskopische Bild hängt davon ab, ob alle Adduktoren oder nur einzelne sich krampfhaft kontrahiren. Meistens ist der M. crico-arytaenoid. lateral. (der eigentliche Adduktor), nicht immer der Transversus betheiligt. Funktionirt letzterer normal, oder ist er „gelähmt" (Hack, Ueber respirator. und phon. Stimmritzenkr., Wien. med. Presse 1882 No. 5 p. 126), so bleibt die Pars cartilaginea in Form eines Dreiecks offen. Den absoluten Schluss der Glottis dürfte der Krampf der Mm. thyreo-arytaenoidei interni bewirken.

Schrötter, der als die häufigste Ursache der Aphonia spastica die Hysterie betrachtet, „sei es, dass dieselbe blos auf einer funktionellen Störung im Centralorgane beruhe oder reflektorisch durch Erkrankung des Genitalapparates oder der Nase (Heryng u. A.) hervorgerufen sei," bestätigt das laryngoskopische Bild, wonach ein Aneinandergehen der Stimmbänder, entweder bis zur vollständigen oder nur bis zur theilweisen Annäherung statt haben kann („es kann die Bänderglottis vollkommen geschlossen werden, oder sie kann leicht, mitunter aber auch beträchtlich, klaffen"), und fügt zu den bisher von uns beschriebenen Bildern noch ein neues: „ein besonderes Gewicht möchte ich auf jene Bilder legen, an denen man wahrnimmt, wie bei sichtlicher Anstrengung des Patienten wohl die Spitzen der Proc. vocales genähert sind, die Glottis ligamentosa und cartilaginea aber dennoch klafft." Schematisch dargestellt würde die Glottis die Gestalt einer Sanduhr annehmen.

Gerade diese letztgenannten Fälle geben Schrötter Veranlassung, zu betonen, dass bei dem, was man phonischen Stimmritzenkrampf nennt, garnicht immer der Larynx das Meistbetheiligte sei; vielmehr müsse die Störung der Coordination „nicht blos in jenen Centren, die für den Larynx, sondern die auch noch über diesen hinaus zum mindesten für den ganzen Exspirationsapparat zu sorgen haben, bei allen den Fällen gesucht werden, in denen die Luft durch die Glottis hindurchgepresst wird, ohne einen phonatorischen Effekt zu erzielen, weil die Stimmbänder wohl einander genähert, aber

nicht genügend gespannt sind, während man gleichzeitig das Erstarren der Bauchmuskulatur fühlen kann."

Dafür dürfte wohl auch die Beobachtung Landgraf's (Ein Fall von Aphonia spastica, Charité-Annalen 1887 XII p. 234) sprechen, der während des Anfalls eine Kontraktion des Zwerchfells bemerkte, sodass also wohl die Wirkung der Exspirationsmuskeln dadurch aufgehoben wurde.

Dass in den meisten Fällen die Glottis cartilaginea klafft, erklärt Jurasz so, dass der am wenigsten von dem Krampfe befallene M. transversus (interarytaenoideus) unter dem starken Drucke der Exspirationsluft seine Thätigkeit einstellt, um wenigstens theilweise einen Ausgleich zu ermöglichen. Wir neigen auf Grund unserer Beobachtungen bei den Versuchen an gesunden Menschen dieser Auffassung mehr zu, als der von Hack gegebenen, dass es sich dabei um eine Lähmung des Transversus handele.

Jurasz (Die Krankheiten der oberen Luftwege 1891 p. 486 u. ff.) beschreibt im Ganzen 5 Fälle, 3 männliche und 2 weibliche Individuen im Alter von 23—42 Jahren betreffend. Den ersten Fall, der ein 27jähriges Mädchen betraf, fasst er selbst als Hysterie auf; wir brauchen ihn hier also nicht ausführlich anzuführen; auch von einer Wiedergabe des zweiten Falles, wo sich bei einer 32jährigen ledigen Person die Aphonie im Anschlusse an eine akute Pleuropneumonie entwickelt hatte und der ausserdem mit Caries der Hals-Wirbelsäule und Retropharyngealabscess komplicirt war, nehmen wir, weil nicht hierher gehörig, Abstand. Dagegen glauben wir auf eine ausführlichere Rekapitulation der drei übrigen Fälle hier nicht verzichten zu sollen, da sich, unserer Meinung nach, in diesen die Annahme einer hysterischen Grundlage nicht ohne Weiteres von der Hand weisen lässt.

1. Ein 23 Jahre alter Grenadier des in Heidelberg garnisonirenden Bataillons, der im Manöver bei stürmischem Wetter Posten gestanden hatte und dabei bis auf die Haut durchnässt worden war, wurde bald darauf heiser und meldete sich, als die Heiserkeit zunahm, krank. Die Behandlung hatte in kurzer Zeit eine Besserung zur Folge. Etwa 14 Tage später stellte sich aber plötzlich eines Morgens eine gänzliche Stimmlosigkeit mit einem schmerzhaften Druck im Kehlkopfe

während des Sprechens ein. Alle möglichen Mittel, Priessnitz'sche Umschläge, Kochsalzinhalationen, Höllensteinpinselungen, Elektrisiren, zeigten keine wesentliche Wirkung. Die laryngoskopische Untersuchung (nach $3^1/_2$ Monaten) ergab bei dem „gesund aussehenden, gut gebauten“ Patienten Folgendes: „Während der Respiration normale Verhältnisse, im Momente der beginnenden Phonation dagegen krampfhafte Annäherung der wahren Stimmbänder und fester Verschluss der Glottis. Weiter Annäherung der falschen Stimmbänder, Anziehen der Epiglottis in den unteren Abschnitten und starkes Hervortreten des Epiglottiswulstes. Geringes Klaffen der Glottis cartilaginea.“ Dieses Bild blieb während des ganzen Phonationsversuches unverändert und ging nach dem Aufhören des Anlautens in das normale, respiratorische Bild über. Jeder neue Versuch zu phoniren rief dieselben Erscheinungen hervor.

Nach vergeblicher Anwendung verschiedener therapeutischer Massregeln wurde der Patient für eine Zeit lang in seine Heimath geschickt, ohne dass sich dadurch sein Leiden gebessert hätte; 4 Monate später musste er als dauernd untauglich und theilweise erwerbsunfähig vom Militair entlassen werden. Schon früher, hauptsächlich aber seit der Entlassung vom Militair, stellten sich bei dem Kranken, bei dem auch die von anderer Seite vorgenommene Behandlung mit Hyoscin, innerlich, nur einen vorübergehenden Erfolg erzielte, die phonischen Glottiskrämpfe „nur periodisch und zwar regelmässig nach jeder Erkältung und gleichzeitigem Auftritt einer akuten Laryngitis“ ein. Nachdem Patient in Heidelberg die Stelle eines Kutschers in einer Brauerei angenommen hatte, wurde er ausschliesslich von Jurasz behandelt und zwar zunächst zur lokalen Bekämpfung des Kehlkopfkatarrhs mit adstringirenden Mitteln (Alauninsufflationen), die insofern günstig wirkten, als nach dem Nachlassen des Katarrhs auch die Krämpfe sich über kurz oder lang verloren.

Die Pausen von Euphorie dauerten aber nicht lange und es kam bisweilen zu wochenlanger Aphonie unter den immer gleichen subjektiven und objektiven Symptomen. Gelegentlich einer neuerlichen Attacke wurde die Bepinselung der Kehlkopfhöhle mit einer 10 % Cocainlösung vorgenommen und diese Maassnahme hatte sofort eine geradezu „wunderbare“ Wirkung. Pat. vermochte lauter zu sprechen und verspürte keinen Druck mehr im Halse. Am andern Tage war die Stimme klangvoll und laryngoskopisch mit Ausnahme eines geringen Katarrhs nichts Besonderes mehr nachzuweisen. Weitere Anfälle von phonischen Glottiskrämpfen, stets in Verbindung mit einem Larynxkatarrh,

traten nach 3, 12 und 8 Monaten, ferner nach mehr als 1 und wieder nach $^1/_2$ Jahre auf. Der Kranke nahm schliesslich die Hilfe der Poliklinik nicht mehr regelmässig in Anspruch; stets wirkte das Cocain sicher und prompt, sodass in 1—2 Tagen die Beschwerden immer gänzlich beseitigt waren.

Jurasz glaubt, dass in dem eben beschriebenen Falle die Krankheit entschieden rheumatischen Ursprungs gewesen sei, „da der phonische Krampf immer nur dann zum Vorschein kam, wenn der kräftige, sonst gesunde und keineswegs nervöse Patient sich nach einer Erkältung eine akute Laryngitis zuzog."

Wir möchten demgegenüber zunächst betonen, dass wir — wirklich einen rheumatischen Ursprung vorausgesetzt — eher eine Lähmung hätten erwarten dürfen. Man könnte sich denken, dass die den akuten Larynxkatarrh veranlassende „Erkältung" gleichzeitig, z. B. indem sich die Entzündung in die unter der Schleimhaut liegenden Muskeln und die sie versorgenden Nervenstämmchen fortpflanzte, den Nerven getroffen habe, sodass eine mehr oder weniger ausgesprochene Lähmung und damit Funktionsuntüchtigkeit der Glottisschliesser und Stimmbandspanner im Sinne einer Lähmung eingetreten wäre. Andererseits muss es doch zum Mindesten auffallend erscheinen dass ein akuter Larynxkatarrh oder wie hier die akute Steigerung eines chronischen Larynxkatarrhs so merkwürdige Coordinationsstörungen im Kehlkopfe verursacht, während wir bei Hunderten und Hunderten mit den Erscheinungen des Katarrhs behafteten Personen, worunter gar Manche eine „rheumatische Disposition" aufweisen, nie etwas von derartigen Komplikationen oder Folgeerscheinungen zu sehen bekommen.

Wir sind daher geneigt, in dem vorliegenden Falle noch ein anderes Moment anzunehmen, welches den Kranken für das Auftreten der schweren Coordinationsstörungen im Verlaufe einer akuten Laryngitis besonders prädisponirt hat, und suchen dasselbe weniger in einer „rheumatischen Disposition", deren Bedeutung für das Auftreten nervöser Erkrankungen durch die Untersuchung der letzten Jahre erheblich eingeschränkt worden ist (vergl. E. Neumann, Du rôle de la prédisposition nerveuse dans l'étiologie de la paralysie faciale dite „a

frigore", Arch. de Neurol. Juli 1887; Bernhardt, Zur Frage von d. Aetiologie d. peripherisch. Facialislähmung, Berlin. Klin. Wochenschr. 1892 p. 225—227) als vielmehr in der hysterischen Anlage, über die alle Autoren einig sind, dass sie die vornehmste Rolle bei derartigen Funktionsstörungen des Kehlkopfes spiele. Wir sehen dann in der akuten Steigerung des chronischen Katarrhs oder in der akuten Laryngitis nur die äussere Veranlassung, durch die die bis dahin schlummernde hysterische Disposition geweckt worden ist. Leider ist in der Krankengeschichte nur angegeben, dass der gesund aussehende und gut gebaute Patient nicht „nervös" gewesen sei; ob eine genaue Nachforschung in der Familiengeschichte des Patienten oder die Prüfung seines Nervensystems nicht vielleicht doch wichtige Anhaltspunkte resp. untrügliche hysterische Stigmata ergeben hätte, muss dahingestellt bleiben. Aber auch selbst, wenn die Anamnese in dieser Beziehung Nichts oder nur Zweifelhaftes zu Tage gefördert hat und auch wenn sonst keinerlei Zeichen einer bestehenden Hysterie oder Nervosität gefunden worden sind, so dürfen wir doch daran denken, dass hier vielleicht als das erste und einzige hysterische Symptom gerade die periodisch und im Anschluss an eine akute Laryngitis erscheinenden phonischen Stimmritzenkrämpfe zu betrachten sind, um so mehr, als damit auch der durch die Cocainpinselung erzielte „wunderbare" Erfolg sowie die Thatsache übereinstimmt, dass der Patient dauernd von seinem Leiden nicht befreit worden ist.

Ist es uns in diesem Falle schon sehr schwer, die der Krankheit zu Grunde liegende Ursache zu eruiren, so dürften die folgenden zwei Beobachtungen eine Entscheidung in ätiologischer Hinsicht geradezu unmöglich machen, da sich die Kranken einer genaueren Untersuchung und Behandlung entzogen und Jurasz selbst nur das anzugeben in der Lage ist, was er gleich bei der ersten laryngoskopischen Prüfung gesehen hat.

2. Der 42jährige Hausirer C. M. klagt über einen mässigen, linksseitigen Druck im Kehlkopfe beim Sprechen und abendlichen Husten und ist seit 3 Tagen aphonisch. Objektiv findet sich

ausser einer Pharyngitis sicca keine wesentliche Veränderung der Schleimhäute der oberen Luftwege (Tabakkauer). Während des Athmens ist das laryngoskopische Bild normal; bei der Phonation dagegen schliesst sich die Glottis krampfhaft, besonders in den vorderen Abschnitten und klingt die Stimme matt und gepresst. Der Krampf ist indessen nicht konstant, bei wiederholten Phonationsversuchen legen sich die Stimmbänder weniger fest an einander und die Stimme wird dann nur heiser.

3. Ein 29jähriger Architekt, der öfters wegen einer chronischen Laryngitis mit Verdickung des linken falschen Stimmbandes zur Behandlung kam, klagte eines Tages über einen Druck im Kehlkopfe während des Sprechens und die Unmöglichkeit, einen lauten Ton hervorzubringen. „Laryngoskopisch war ausser der erwähnten Verdickung des linken Taschenbandes nichts Anomales zu sehen. Die Respiration ging in normaler Weise vor sich. Beim Phoniren dagegen erfolgte eine spastische Adduktion der wahren Stimmbänder, welche sich fest aneinander pressten, ferner eine Annäherung der falschen Stimmbänder und endlich ein Herabdrücken der Epiglottis. Diese Erscheinungen wiederholten sich bei jedem Phonationsversuche. Eine sofort vorgenommene Bepinselung mit einer Cocainlösung brachte keinen unmittelbaren Erfolg. Der Patient ist nicht wieder gekommen."

Der zweite Fall hat eine grosse Aehnlichkeit mit den Erscheinungen, die wir künstlich bei gesunden Personen hervorzurufen vermochten. Gerade derartige Beobachtungen an vielen aphonischen Patienten, das krampfhafte Schliessen der Stimmbänder in ihren vorderen Abschnitten, während die Stimme klanglos und gepresst erschien, andererseits das weniger feste Aneinanderliegen der Stimmbänder bei nur heiser erscheinender Stimme, haben uns den Gedanken nahe gelegt, umgekehrt zu versuchen, ob auch bei Gesunden die klanglose und gepresste Stimme (wir liessen, wie erwähnt, „Äh" tonlos und gequetscht intoniren) ein krampfhaftes Annähern der Stimmbänder und event. auch der Taschenbänder mit sich bringe und ob bei heiserer oder klangloser Stimme eine nicht genügende Annäherung der Stimmbänder vorhanden sei. Diese Prüfungen an Gesunden haben, wie bereits geschildert, ein positives Resultat ergeben.

Wir wollen schliesslich nicht versäumen, noch auf einen

sehr genau beobachteten Fall aufmerksam zu machen, der der In.-Diss. von A. Meyer (Würzburg 1890) zu Grunde gelegt ist. In dieser „Ueber einen Fall von coordinatorischem Stimmritzenkrampf auf hysterischer Basis" überschriebenen Dissertation finden sich die Fälle von Jurasz (D. Archiv f. Klin. Medicin 1880 p. 157), Nothnagel (D. Archiv f. Klin. Med. 1881 p. 304), Schech (Aerztl. Intelligenzbl. 1879 No. 24), Fritsche (Berl. Klin. Wochenschr. 1880 No. 15 u. 16), Landgraf (Charité-Ann. 1887 XII p. 234), Traube (Gesammelte Beiträge II p. 677), Knight (New York medic. Journ. 1889); M. Major, Montréal, Langmaid, Boyson-Delavan, C. E. Beau und Tamburini theils ausführlicher besprochen, theils kurz erwähnt, sodass wir auf das dort Gesagte hier verweisen können. —

In der nochmaligen Zusammenfassung der Symptome können wir uns kurz fassen, da alles Wesentliche schon in den bis jetzt angeführten Krankengeschichten enthalten ist. Das Wichtigste ist die Stimmstörung, die darin besteht, dass die Stimme klanglos, wie gequetscht, erscheint, und dass der Patient, je mehr er sich anstrengt, umsoweniger einen Ton hervorzubringen vermag. Nothnagel (l. c. p. 305) schildert diesen Zustand sehr treffend: „Patientin versucht zu sprechen, aber bei jedem Versuche bewegt sie nur die Lippen, man merkt ihr eine grosse Anstrengung an, man fühlt und sieht die Bauchmuskeln sich exspiratorisch kontrahiren, sie wird cyanotisch im Gesicht, aber es kommt auch nicht ein Laut heraus." Ebenso unmöglich ist die Flüsterstimme. In manchen Fällen stellt sich ausserdem ein „zusammenschnürender" oder „drückender" Schmerz im Kehlkopfe, eine Beklemmung auf der Brust ein.

So lange der Phonationsversuch anhält, ist die Athmung behindert, sodass bei längerem Krampfe sogar Dyspnoe mit cyanotischer Verfärbung des Gesichts auftreten kann. Sonst ist die Athmung eine durchaus normale und befähigt den Kranken, auch grössere Anstrengungen zu machen — wenn er nur nicht spricht.

In leichteren Graden vermögen die Kranken Worte oder kurze Sätze mit gepresster Stimme auszusprechen. Ein ander-

mal ist der Krampf nur ganz kurz und, indem er sich rasch wiederholt, giebt er dem Wort einen unterbrochenen, „saccadirten“ Charakter; laryngeales Stottern oder sogar Zerlegung der Diphthonge in ihre einzelnen Komponenten können auf diese Weise zu Stande kommen (Schech). Dass sich auch das Zwerchfell an dem Krampfe betheiligen kann (Fall v. Landgraf) ist oben bereits gesagt worden.

Gewöhnlich tritt der Anfall ein, wenn der Kranke mit klangvoller Stimme sprechen will; es sind aber auch Fälle bekannt geworden, wo der Anfall schon beim Versuche zu flüstern (Schech), beim Versuche, eine brennende Kerze auszublasen oder bei jeder willkürlichen Innervation der Glottisverengerer (Landgraf, Nothnagel), bei heftigem Reiz und Drang zum Husten (Voltolini) und beim Husten und Lachen (Jonquière) ausgelöst werden konnte.

Oft finden sich während des Stimmritzenkrampfes noch krampfartige Störungen in anderen Nervengebieten, wie allgemeiner Tremor (Nothnagel), leichte Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, krampfhafte Kontraktion der äusseren Halsmuskeln (Gottstein-Kayser), rasch auf einander folgende Zuckungen im M. cucullaris und sternocleidomastoideus (Schech).

Das Allgemeinbefinden ist meist nicht gestört; die ohnehin „nervösen Personen“ klagen zuweilen über Kopfschmerz, Cardialgie, neuralgische Beschwerden aller Art, Schlaflosigkeit u. s. w.; auch Neigung zu trüber Stimmung und Melancholie gesellt sich zuweilen hinzu.

Laryngoskopisch zeigt sich keine Motilitätsstörung, so lange der Kranke nur athmet. Sobald er aber phoniren will, rücken die Stimmbänder rasch zusammen und schliessen sich entweder ganz oder theilweise (Offenbleiben der Glottis cartilaginea) fest aneinander oder sogar über einander. Oft treten auch die Taschenbänder näher und können zur vollständigen gegenseitigen Berührung kommen. Eine Vibration ist in den ausgesprochenen Fällen nicht bemerkbar.

Luc (Les névropathies laryngées Paris 1892 p. 248 u. ff.) beschreibt neben dieser ausgeprägten Form des phonischen Stimmritzenkrampfes noch eine uncoordinirte

Form (forme incoordonnée): „le malade n'est pas maître de la tonalité des sons, qu'il émet dans la conversation." Die Stimme schnappt während des Sprechens häufig über, ähnlich, wie es unter physiologischen Verhältnissen zur Zeit der Mutation geschieht (Registerwechsel). Die Störung bleibt während des ganzen Lebens, ist mit keiner nachweisbaren Anomalie des Nervensystems verbunden und liefert kein besonderes laryngoskopisches Bild.

Diese „unkoordinirte Form" erinnert in ihrem Hauptsymptome, d. h. der Stimmstörung, so sehr an einen von Riegel (Ueber Lähmung einzelner Kehlkopfmuskeln, Deutsch. Arch. für Klin. Med. 1870 Bd. 7 p. 204) beschriebenen Fall, dass wir es uns nicht versagen können, denselben hier zum Vergleiche anzuführen, umsomehr, als es Riegel gelang, ein besonderes laryngoskopisches Bild während der Stimmstörung zu beobachten:

„Eine 28jährige Kranke, die wegen eines Diabetes mellitus in der Würzburger medicin. Klinik sich befand und die weder von Seiten des Respirationsapparates, noch auch bezüglich der anatomischen Struktur und der physiologischen Leistungen des Kehlkopfes irgend eine Störung bot, liess bei längerer Beobachtung, besonders, wenn sie in sehr hohen Tönen sprach, ein plötzliches, wenn auch rasch verschwindendes Ueberschnappen der Stimme, eine plötzliche Fistelstimme erkennen, die sofort wieder der normalen reinen, wenn auch nicht sehr lauten Stimme Platz machte. Laryngoskopisch zeigte sich nicht die mindeste Veränderung der normalen Textur-, Grössen- und Farbenverhältnisse des Larynx, ebenso ergab sich bei ruhiger wie forcirter In- und Exspiration keine Spur einer Abweichung von den hier als Regel zur Beobachtung kommenden Erscheinungen. Liess man die Kranke einen Vokal z. B. a oder e mit voller Bruststimme intoniren, so konnte man sich leicht von der normalen Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder, kurz, von der normalen, physiologischen Leistung aller Theile überzeugen. Forderte man dagegen die Kranke auf, mit möglichst hoher Stimme einen Vokal, am besten i, laut zu intoniren, so verliefen die vorher genau horizontal gerichteten Stimmbänder in einer schrägen Ebene, der Art, dass das rechte Stimmband um ein Beträchtliches höher stand als das linke; zugleich erschien das rechte Stimmband etwas länger als das linke, die Incisura interarytaenoid. war um ein Unbedeutendes

nach links verschoben. Das rechte Stimmband kam nicht nur höher zu liegen als das linke, sondern die Stimmbänder machten den Eindruck einer schräg von rechts oben nach links unten, wenn auch nicht ganz gleichmässig verlaufenden Ebene, sodass der tiefste Theil des linken Stimmbandes zugleich der äusserste an das Taschenband angrenzende Rand war."

Riegel fasst dieses laryngoskopische Bild als durch „Lähmung des linken Musc. cricothyreoid." bedingt auf; die Frage nach dem Wesen dieser „Lähmung" lässt er offen. Gegen die Annahme einer Leitungsstörung in der Bahn des N. laryngeus superior spricht das Fehlen sonstiger motorischer Störungen und besonders die ganz intakte Sensibilität der Schleimhaut. „Die Ursache ist wohl in dem Muskel selbst gelegen und lässt sich die Frage, ob derselbe bereits mehr oder minder atrophirt ist, jedenfalls dahin beantworten, dass wesentliche Texturveränderungen in demselben sicher nicht vorhanden sein können, da ja der Muskel seiner gewöhnlichen Aufgabe vollkommen gewachsen ist, während eine wenn auch physiologische doch seltenere Thätigkeitsäusserung ihn erlahmen lässt." Die von Riegel beschriebene, ungleichmässige Stellung der Stimmbänder beim Hervorbringen höchster Töne scheint uns in diesem Falle eher auf einer individuellen Eigenthümlichkeit der Kehlkopfgelenke zu beruhen.

L. Revilliod (Du mutisme hystérique, Revue médic. de la Suisse rom. 1883 p. 560), Charcot (Gazette des Hôpitaux 1886 p. 34 und 573, sowie Poliklinische Vorträge, Schuljahr 1887/88), Cartaz (Le progrès médical 1886, 13 févr.), Mendel (Verhandlungen d. Berl. med. Gesellsch. 13. Juli 1887), Bock (Deutsche Medicinalztg. 1886) u. A. haben Fälle von hysterischer Stummheit („mutisme hystérique") beschrieben, deren eine äussere Erscheinungsform, nämlich das Unvermögen, ein Wort, einen Ton hervorzubringen mit derjenigen hochgradigen Stimmstörung des phonischen Stimmritzenkrampfes, die Gottstein auch als Aphthongia spastica (laryngea) bezeichnet, völlig übereinstimmt.[1]) „Der wesentliche Unterschied aber, weswegen wir diese beiden äusserlich in gewisser Beziehung einander ähnlichen Erkrankungen auseinander halten müssen,

[1]) Vergl. das Kapitel über hyster. Mutismus (p. 106).

ist durch das laryngoskopische Bild gegeben. Hier (bei der Aphthongia spastica) nähern sich die Stimmbänder bis zum krampfhaften Glottisschluss, der Exspirationsstrom wird also unterbrochen und es kommt kein Ton, ja nicht einmal eine Flüsterstimme zu Stande, weil erstens die Stimmbänder nicht in Schwingungen versetzt werden und zweitens der zur Erzeugung der Vibration der Sprachhilfsorgane, besonders der Lippen, nothwendige Exspirationsstrom fehlt; dort (bei der hysterischen Stummheit) ist die Glottis offen, ja zuweilen in Folge von Paresen der Adductoren weit offen, der Exspirationsstrom geht frei hindurch und trotzdem bleibt auch die Flüsterstimme aus."

Die Erklärung hierfür ist nicht ganz einfach. Wenn die Glottis zu weit offen ist, kann natürlich auch bei genügend starkem Exspirationsstrome keine klangvolle Stimme entstehen, wohl aber eine Flüsterstimme. Das beweisen die Patienten mit akutem Kehlkopfkatarrh und selbst ausgesprochener Parese der Adductoren (Transversus) und Stimmbandspanner, die wenigstens durch die Flüstersprache sich deutlich verständlich machen können. Wenn nun bei der hysterischen Stummheit auch keine Flüsterstimme hervorgebracht wird, so könnte das also einmal daran liegen, dass der Exspirationsstrom überhaupt zu schwach ist, um Vibrationen der Sprachhilfsorgane zu erzeugen, oder aber, wenn dies auszuschliessen ist, dadurch bedingt sein, dass die Vibrationen irgendwo unterdrückt werden.

Mendel (Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch. 13. Juli 1887, Berlin. klin. Wochenschr. 1887 p. 602) glaubt nun, dass bei der hysterischen Stummheit der Sitz der Krankheit weder in der grauen Rinde noch in den Centren der Sprache, sondern in den subcorticalen Centren und vielleicht auch in der Leitung zu suchen sei. Wir müssten dann annehmen, dass sich gewisse Hindernisse (vielleicht zu grosse Widerstände in der Leitung) geltend machen, wodurch jede Motilitätsäusserung der Sprache vereitelt würde.

Eine solche Erklärung ist aber für die Aphthongia spastica nicht zulässig; hier kann die Verbindung zwischen Centrum und Peripherie jedenfalls nirgends aufgehoben sein; denn eine

Bewegung der Stimmbänder findet thatsächlich ja statt, sie ist nur quantativ nicht richtig bemessen; sie ist zweckwidrig stark.

Kehren wir jetzt noch einmal zu der von Mendel gegebenen Erklärung zurück, so drängt sich uns sofort die Frage auf: was sollen das für Hindernisse sein, die sich plötzlich einstellen und jede Motilitätsäusserung der Sprache unmöglich machen? Dauernde anatomische Veränderungen können es nicht sein; denn in demselben Gebiete, wo sich noch eben eine Ausfallserscheinung zeigte, kann bei Hysterischen kurz darauf ein Krampf oder ganz normale Bewegung vorhanden sein. Plötzliche Widerstände in den Leitungsbahnen? Hemmungen in den subcorticalen Centren?[1]) Dürften wir dann nicht daran denken, die Coordinationsstörungen bei den Hysterischen, die Krämpfe und Ausfallserscheinungen, die zu starken oder zu schwachen und die direkt verkehrten Bewegungen alle auf ein und dieselbe centrale Störung, nämlich auf das krankhaft gestörte Verhältniss zwischen Willen und dem aus ihm hervorgehenden Bewegungsimpulse, zurückzuführen?[2])

Wir wollen am Schlusse der Coordinationsstörungen, nachdem wir auch die Erscheinungen der sogenannten „hysteri-

---

[1]) Vergl. Mendel, Ein Fall von Taubstummheit b. e. Hystero-Epileptiker. Neurolog. Centralbl. 1887 No. 18 p. 414. Der hier von Mendel gegebenen Darstellung liegt derselbe Fall zu Grunde, der am 13. Juli 1887 in der Berl. med. Gesellsch. vorgestellt worden war: siehe Berl. Klin. Wochenschr. 1887 p. 602.

[2]) Vergl. O. Rosenbach, Ueber funktionelle Lähmung der sprachlichen Lautgebung. Deutsch. med. Wochenschr. 1890 No. 46 p. 1009; und E. Remak (Zur Patholog. d. hyster. Stotterns, Berl. klin. Wochenschr. 1894 Nr. 35 p. 795—797). In dem von Remak u. Treitel untersuchten Falle handelt es sich um eine 47jährige Wittwe, die die Symptome des hysterischen Stotterns (vielleicht auf dem Boden einer ursprünglich traumatischen Hysterie) bot und davon durch eine „wesentlich psychische Behandlung (ohne Hypnose) bei regelmässig euphorisirender Anodengalvanisation des Nackens“ befreit wurde. Aus dem a. a. O. genau beschriebenen Befunde wollen wir hier nur das für unsere Frage Bemerkenswertheste hervorheben: Alle der Pat. aufgetragenen Bewegungen werden erst nach längerer Zeit „gleichsam als wenn ein Hinderniss zu überwinden wäre“ und auch dann nur unvollständig ausgeführt. Bei der

schen Aphonie" besprochen haben werden, an der Hand der dort gegebenen Beispiele auf diesen Punkt näher eingehen. Hier sei nur bemerkt, dass wir auf Grund dieser Auffassung die Erscheinungen des phonischen Stimmritzenkrampfes uns so erklären dürfen, dass der vom Centrum bis an die Peripherie normal fortgeleitete Bewegungsimpuls ein für die gewollte Bewegung (Annäherung der Stimmbänder nur gerade soweit, dass der für den Exspirationsstrom zur Erzeugung genügend starker Vibrationen nothwendige lineare Spalt vorhanden ist; Unbetheiligtbleiben der Taschenbänder) zu starker gewesen sei, sodass ein krampfhaft schnelles, festes Zusammenschliessen der Stimmbänder und ein Vorspringen der Taschenbänder die Folge sein musste.

Für diese unsere Auffassung spricht endlich noch ein sehr wichtiges Moment, nämlich der Erfolg der Behandlung. Alle die mannigfachen Behandlungsformen, die man für unsere Erkrankung vorgeschlagen hat, die Antispasmodica und Nervina, die noch am meisten Erfolg versprechende Galvanisation des Rückenmarks (Schnitzler) haben nur vereinzelte oder überhaupt keine Wirkungen zu erzielen vermocht, während die nach unserer Auffassung einzig angebrachte, psychische Behandlung und Erziehung die schönsten und beständigsten Erfolge aufzuweisen hat.

Hierher gehören die von Nothnagel und Hack vorgenommenen systematischen Athemübungen, kurz alle Uebungen,

---

Aufforderung zu phoniren werden die Stimmbänder gewöhnlich einige Male hin- und her bewegt, ehe sie geschlossen werden. Der Schluss ist dann zunächst für einige Sekunden ein ganz fester, so dass kein Laut hervorgebracht wird und erst nach dieser Zeit entsteht der normale lineare Spalt.

Das verspätete Auftreten, die Langsamkeit und Unvollständigkeit der geforderten Bewegungen, die bei allen komplicirteren Verrichtungen sowie bei der Funktionsprüfung der Gesichts-, Zungen- und Kehlkopfmuskeln beobachtet werden konnten, führt Remak in diesem Falle auf eine „psychische Intentionshemmung" zurück und glaubt diesem Momente eine grössere ursächliche Bedeutung für das Zustandekommen der Sprachstörung zusprechen zu dürfen als den Coordinationsstörungen der Athmungs- und Kehlkopfinneration.

die dazu geeignet sind, den Willen des Kranken in die rechten Bahnen zu leiten und wieder zu einem für die betreffenden, so komplicirten Bewegungen der normalen Sprache brauchbaren zu machen. Wir haben schon früher auf das Verdienst Rosenbach's hingewiesen, der wohl zum ersten Male die psychische Behandlung und die damit verbundenen Uebungen des Athmens und Sprechens in allen hierher gehörigen Erkrankungen konsequent und systematisch durchgeführt hat. Zur Illustration des Gesagten wollen wir hier den von Gottstein (l. c. p. 263) erzählten Fall mittheilen:

„Handschuhmacher N. wurde unserer Klinik von Herrn Dr. Kayser überwiesen. Patient will stets gesund gewesen sein, nur vor mehreren Jahren an Otorrhoe gelitten haben. Er erkrankte seit einigen Tagen an Halsschmerzen. Dr. Kayser fand eine katarrhalische Angina und Parese der Adductoren. Am dritten Tage der Erkrankung vermag Patient nur mühevoll einige Laute hervorzustossen. Bald vermag er auch dies nicht, er bleibt „stumm wie ein Fisch." Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt die Zeichen mässigen Katarrhs; bei dem Versuche zu phoniren, legen sich die Ränder der Stimmbänder fest aneinander und lassen keinen freien Spalt zum Durchgange der Respirationsluft. Patient machte durch seine äussere Erscheinung wie durch sein Benehmen den Eindruck eines „nervösen" Menschen, Simulation war aber mit Sicherheit auszuschliessen. Dagegen spricht auch u. A. die Exaktheit, mit der immer nur die Stimmbänder sich krampfhaft aneinander legen. Die Anwendung der Elektricität in beiden Stromesarten blieb ohne jeden Erfolg, auch starke Ströme vermochten dem Kranken keinen Schmerzenslaut abzunöthigen.

Unser Freund O. Rosenbach, der sich für den Fall interessirte und ihn untersuchte, unternahm es, den Patienten in einer wesentlich psychisch wirkenden Weise zu behandeln. In der That stellte sich die Stimme nach wenigen Tagen wieder vollständig normal ein."

Wir wollen dieser Mittheilung einen Fall aus unserer eigenen Beobachtung zufügen:

M. B., Handelsmannstochter, 15 Jahre alt (1893), die erblich nicht belastet ist, giebt an, vor etwa 6 Wochen einen „Anfall" gehabt zu haben; sie stürzte nieder, verlor aber, wie es scheint, das Bewusstsein nicht vollkommen und soll während des Anfalls mit den Armen und Beinen gezuckt haben. Dieser Anfall dauerte $^3/_4$ Stunden und war von keiner Aura eingeleitet. Verletzt hat sich Pat. beim Niederstürzen nicht, auch hat sie sich nicht wäh-

rend des Anfalls in die Zunge gebissen, aber laut sprechen konnte die Patientin nach dem Anfall nicht mehr. Eine genaue Nachfrage ergiebt, dass schon einige Tage vor dem Anfall sich ganz unvermittelt Heiserkeit eingestellt habe. In den inzwischen verlaufenen 6 Wochen blieb die Stimmlosigkeit unverändert bestehen. — Die Prüfung der Motilität und Sensibilität ergiebt durchaus normale Verhältnisse, Sehnen- und Pupillar-Reflexe sind normal und hysterische Stigmata können nirgends aufgefunden werden. Laryngoskopisch zeigt sich beim Fehlen jeder anatomischen Veränderung folgendes Bild bei der Phonation: Die Stimmbänder legen sich bei jedem Phonationsversuche sofort fest aufeinander, mitunter treten auch die Taschenbänder bis zur gegenseitigen Berührung medianwärts vor. — Die Pat. wurde rein psychisch und mit Phonationsübungen behandelt und vermochte in 10 Minuten Alles laut und mit reiner Stimme zu sprechen.

Diese Heilung hat bis jezt ein Jahr lang angehalten. Auf unsere diesbezügliche Anfrage theilt uns Pat. anfangs Juni 1894 mit, dass ihre Stimme seither „so rein und laut sei, wie noch nie in ihrem Leben zuvor“. Anfälle sind nicht mehr aufgetreten, am 2. Tage nach ihrer Entlassung aus dem Spital erkrankte sie an Diphtherie, die sie in 4 Wochen glücklich überstand. —

Endlich dürfen wir hier auch eine Beobachtung nicht verschweigen, die die einzige der hierher gehörigen ist, in der die psychische Behandlung nicht zu dem erwünschten Ziele führte, wenigstens nicht im Verlaufe der einen Stunde, während der die Patientin untersucht und behandelt werden konnte.

Das 38jährige Fräulein J. G. aus L. erkrankte zu Anfang des Jahres an Influenza. Während ihres zu Betteliegens erschrak Pat. sehr und verlor sogleich die Stimme. Der sofort gerufene Arzt verordnete Inhalationen, elektrisirte die Pat. mehrmals wöchentlich und machte ihr zu beiden Seiten des Larynx mehrmals wöchentlich Einspritzungen. Dies wurde längere Zeit fortgesetzt, ohne dass eine Besserung der Stimmlosigkeit eintrat, sodass Pat. seit $^1/_4$ Jahr für ihren Hals nichts mehr gethan hat. Während eines Aufenthaltes im Hospital in der letzten Zeit wurden 8 Tage lang Inhalationen und extralaryngeal. Elektrisiren ohne Erfolg angewandt. Pat. ist „sehr schwach auf den Nerven“, hat „Unterleibsbeschwerden“ und unregelmässige Menses und ist deswegen schon behandelt worden; sie leidet häufig an Kopfschmerzen und fast immer an Schlaflosigkeit.

Die von vornherein sehr misstrauische und widerspenstige

Pat. ist zu einer genauen Untersuchung des allgemeinen Nervenstatus nicht zu bewegen. Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigt sich zunächst das Fehlen jedes Katarrhs und jeder anatomischen Veränderung im Larynxinneren. Bei der Phonation legen sich die Stimmbänder krampfhaft zusammen und decken sich in ihrer ganzen Länge völlig; dann erschlaffen sie plötzlich in ihrem hinteren Abschnitt und die durch den krampfhaften Verschluss der Glottis zurückgehaltene Exspirationsluft entweicht jetzt durch die weit klaffende Glottis cartilaginea.

Die Versuche, auf die Pat. psychisch einzuwirken, sowie die eine Stunde lang fortgesetzten Phonations- und Athem-Uebungen bleiben erfolglos. Doch ist deutlich zu erkennen, dass die Pat. mehr Vertrauen gewonnen hat. Es wird, da Pat. am nächsten Tage Freiburg verlässt, von einer weiteren Behandlung Abstand genommen und zuletzt noch eine Pinselung des Kehlkopfes mit Cocain gemacht, die einen entschieden günstigen Einfluss wenigstens für den Augenblick zu haben scheint.

Pat. ist nicht mehr wiedergekommen, sodass wir nicht zu sagen vermögen, ob der durch das Cocain erzielte Effekt ein bleibender gewesen ist. Immerhin finden wir darin eine Bestätigung der Angabe von Jurasz (l. c. p. 491), dem sich in einem Falle [1]) das Cocain als ein Mittel erwies, das stets sicher und prompt den Krampf zum Verschwinden gebracht und den Effekt gehabt hat, dass die den Krampf verursachende Laryngitis, selbst wenn sie noch mehrere Tage lang dauerte, keinen Anfall mehr auslöste.

Hysterische Aphonie.

Von allen Motilitätsstörungen, die sich im Kehlkopfe auf hysterischer Grundlage zeigen, ist die bei Weitem häufigste diejenige Störung, welche auf einer mangelhaften Funktion der zur Phonation nöthigen Kehlkopfmuskeln (Glottisschliesser oder Adductoren und Stimmbandspanner) zumeist im Sinne einer Schwäche, Parese oder Paralyse beruht, und die man nach ihrem auffallendsten Symptome, der Stimmlosigkeit, als Aphonie bezeichnet hat.

---

[1]) Vergl. p. 38.

Um uns mit dieser Form hysterischer Motilitätsstörung, mit ihren wichtigsten Begleiterscheinungen und der Art ihres Auftretens näher bekannt zu machen, sowie auch um eine breitere Basis zu gewinnen, auf der wir allgemeine Betrachtungen über das Wesen dieser Störung aufstellen können und endlich, weil diese Erkrankung als die praktisch wichtigste eine eingehendere Behandlung am ehesten rechtfertigen dürfte, möchten wir zunächst Beispiele aus unserer eigenen Beobachtung, sowie aus den der Freiburger Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke seit dem Jahre 1887 entnommenen Krankengeschichten anführen, bei denen auf Grund der laryngoskopischen Erscheinungen und der damit verbundenen Sprachstörung, sowie in Anbetracht des eigenen Verlaufes und Heilerfolges, die Diagnose „hysterische Aphonie" gestellt worden ist.

Fall I[1]). T., barmherzige katholische Schwester, 28 Jahre alt. (1894). Anamnese: Seit 4 Wochen hat Pat. „Brennen im Halse", seit etwa 14 Tagen muss sie fast jede Minute hüsteln, seit 8 Tagen ist sie vollkommen stimmlos. Vor 1 Jahre hatte Pat. ebenfalls ein leichtes Brennen und das Gefühl von Rauhigkeit im Halse, das etwa 2—3 Wochen anhielt und dann von selbst vollständig verschwand. Damals war Pat. nicht sehr heiser. In früheren Jahren hat sie niemals Heiserkeit oder Halsbeschwerden gehabt; dagegen litt sie vom 19. bis 21. Jahre an Krämpfen, die sich mit der Regel einstellten und die, der Beschreibung nach, wohl typische hysterische Krämpfe (arc de cercle, erhaltenes Bewusstsein) waren; sie dauerten mehrere Stunden und wiederholten sich in den ersten zwei Tagen während der Menstruation mehrmals. Daran soll sich meist ein Zustand vollkommener Bewusstlosigkeit, der 3 Tage anhielt, geschlossen haben. Die Menses selbst traten stets regelmässig alle 4 Wochen ein, dauerten 3 Tage, waren nie sehr stark und mit heftigem Ziehen und Drängen im Unterleib verbunden. Pat. suchte wegen dieser Beschwerden ärztliche Hülfe und wurde in ihrem 21. Jahre in Karlsruhe im Unterleib operirt (Castration). Seit dieser Zeit sind keine Krämpfe mehr aufgetreten; die Menstruation blieb ganz aus und Pat. fühlte sich bis jetzt durchaus wohl. Eine Ursache für die neuerdings aufgetretenen Halsbeschwerden weiss Pat. nicht anzugeben. Der Vater der Pat.

---

[1]) Die Patienten stammen fast alle aus dem südlichen Theile von Baden oder aus dem Elsass.

soll Potator gewesen sein; im Uebrigen soll die ganze Familie und Verwandtschaft gesund sein und keinerlei „Nervöse“, Psychisch-Kranke oder Sonderlinge aufweisen.

Status: Während man sich mit der Pat., die einen intelligenten Eindruck macht, unterhält, fällt sofort neben der vollkommenen Stimmlosigkeit ein fortwährendes Hüsteln auf, sowie ein mit jedem Athemzuge verbundenes leises, aber helles und kurzes Pfeifen. Das Hüsteln besteht in zwei kurzen tonlosen Stössen, die sich etwa jede Minute einmal wiederholen. Zwischendurch erfolgt Räuspern und von Zeit zu Zeit ein langgezogenes Seufzen. Mässige Rhino-Pharyngitis chronica. Kehlkopf: Die Schleimhaut der Epiglottis und des Kehlkopfinneren durchaus normal. Bei der Phonation legen sich die Taschenbänder bis auf das hintere Drittel zusammen; hier wird ein schmaler Saum der weissen Stimmbänder sichtbar, die stark auseinander weichen und den hintersten Abschnitt der Glottis ligamentosa, sowie die Glottis cartilaginea weit klaffen lassen. Den vorderen Abschnitt der Glottis ligamentosa kann man wegen des Verhaltens der Taschenbänder nicht sehen, doch ist nach dem, was man von den Stimmbändern sieht, zu schliessen, dass sie nicht geschlossen ist. Beim nicht forcirten Ein- und Ausathmen bewegen sich die Stimmbänder weit auseinander und bis zur Berührung zusammen, wobei sie nur hinten einen dreieckigen Spalt lassen. Hierdurch kommt offenbar während der Exspiration das oben erwähnte, leise und kurze Pfeifen zu Stande.

Die Prüfung der Schleimhautsensibilität in Nase, Mund, Rachen und Kehlkopf ergiebt nichts Besonderes. Die genaue Prüfung der Hautsensibilität musste aus naheliegenden Gründen unterbleiben. Der Pupillarreflex ist normal; die Sehnenreflexe erscheinen etwas gesteigert.

Die Behandlung war rein psychisch und mit Athem- und Phonationsübungen verbunden: Es wird der Pat. zunächst ruhig und bestimmt erklärt, dass sie, wenn sie Alles genau befolge, in wenigen Minuten wieder laut und deutlich wie jeder andere Mensch sprechen könne. Es wird an ihre Willenskraft appellirt und gespannteste Aufmerksamkeit für das Folgende verlangt. Während nun Pat. gespiegelt wird, muss sie abwechselnd nach Kommando die Luft mit einem seufzerartigen Tone einziehen und alsdann husten. Beim Einziehen der Luft tritt zunächst der verlangte Ton nicht auf, die Stimmbänder werden für einen Augenblick in einer Entfernung von etwa 1—2 mm von einander gehalten, nähern sich aber im Verlaufe der Uebung immer mehr und dementsprechend kommt ein immer deutlicherer Ton neben dem Einziehen der Luft zu Stande. Gleichzeitig werden die exspiratorischen Hustenstösse, die anfangs klanglos sind, mehr und mehr von Klang begleitet.

Die Taschenbänder nehmen immer weniger Antheil. Der Spiegel bleibt während der Uebungen ruhig liegen, damit man die Bewegungen im Kehlkopfe genau kontrolliren kann. Sobald im Verlaufe der Uebung die Stimmbänder sich thatsächlich bis auf den für die Phonation nöthigen, haarfeinen Spalt genähert haben, erkennt man auch sofort das Vibriren der freien platten Ränder. Jetzt werden der Pat. die Vocale a, e, i, o, u vorgesprochen, die sie deutlich und laut, vielleicht etwas zaghaft, wiederholt, der Spiegel aus dem Munde entfernt, die Vokale nochmals vorgesprochen, die Pat. aufgefordert, laut nachzusprechen. Sobald sie das vermag, schliessen sich laute Zählübungen und lautes Vorlesen unmittelbar an. Wird sie wieder rückfällig, so beginnt die Behandlung wieder von vorne. Auf diese Weise gelingt hier die Heilung innerhalb der ersten 5 Minuten. Pat. spricht und liest laut und mit vollkommen reiner Stimme, auch das Hüsteln, Räuspern und Seufzen unterbleibt auf einfache, bestimmt gehaltene Ermahnung.

Weiterer Verlauf: Pat. kommt in den nächsten Tagen mit lauter klarer Stimme zur Untersuchung. Das Hüsteln und Pfeifen ist nicht mehr vorhanden. Die Inspection des Kehlkopfes ergiebt durchaus normale Verhältnisse bei Phonation und Respiration. Wenn Pat. normal laut Äh intonirt, so findet der zur Stimmbildung nöthige Glottisschluss bis auf einen feinen, linearen Spalt statt; die Bänder vibriren lebhaft mit ihrem scharfen Rande. Fordert man die Pat. auf, „tonlos hauchend“ Äh zu intoniren, so bleiben die Stimmbänder von einander weit entfernt, lässt man sie Äh stark gepresst (gequetscht) phoniren, wie sie es vor der Heilung regelmässig spontan that, so treten sofort wieder die Taschenbänder bis zur Berührung aneinander und es zeigt sich genau dasselbe laryngoskopische Bild, wie es vor der Heilung bei jeder Phonation erschien. Heilung seit 7 Monaten.

Wir haben diesen Fall, welcher — und deswegen stellen wir ihn an die Spitze — in Manchem an den funktionellen phonischen Stimmritzenkrampf (Brennen im Halse beim Versuche zu sprechen, Vorspringen der Taschenbänder) erinnert, nicht dort, sondern hier anführen zu können geglaubt, weil das weite Abstehen der wahren Stimmbänder, soweit man sie sehen konnte, dafür zu sprechen schien, dass es sich mehr um eine Ausfallserscheinung in der normalen Thätigkeit der Adductoren handele (Bild der Parese des Transversus und vielleicht cricoarytaenoid. lateral.). Das Bild hatte grosse

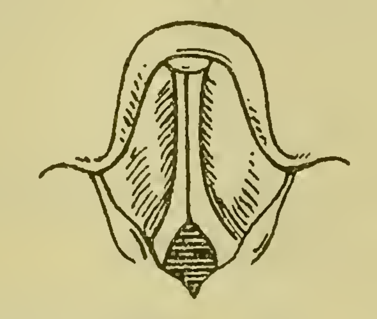
Aehnlichkeit mit dem von R. Krieg (Atlas der Kehlkopfkrankheiten 1892 Tafel VII Fig. 2) als „Hysterische Parese des M. transversus“ gezeichneten. Das Hervortreten der Taschenbänder ist, wie wir noch sehen werden, keine so seltene Begleiterscheinung der hysterischen Aphonie, andererseits wird auch unter den Symptomen des phonischen Stimmritzenkrampfes ausdrücklich hervorgehoben, dass die Glottis cartilaginea dabei klaffen kann. Wir sehen also, was schon eingangs der Besprechung des Stimmritzenkrampfes kurz angedeutet worden ist, dass es Fälle giebt, die sowohl in die eine wie in die andere Form dieser Coordinationsstörungen überspielen. Gerade von diesem Gesichtspunkte aus schien uns der Fall noch besonders bemerkenswerth.

Ebenso die beiden folgenden, von denen der erste die beiden Formen direkt neben einander erkennen lässt, indem einmal das Bild des Krampfes und gleich darauf das Bild der Lähmung zu Stande kommt. —

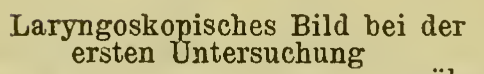
Fall II: T. G., Dienstmädchen, 21 Jahre alt (1893), Hyster. Aphonie. Anamnese: Vor einem Jahre wurde die bis dahin gesunde und erblich nicht belastete Person im Spital wegen Chlorose behandelt. Damals verlor sie zum ersten Male ihre Stimme. Nach Anwendung der Elektrizität Besserung. Aus dem Spital entlassen, wurde sie wieder stimmlos. Die Stimme kam nach erneutem Elektrisiren wieder, verschwand aber bald von Neuem. Dieses Spiel wiederholte sich mehrmals. Auch Luftveränderung wirkte gut.

Als Pat. wieder ihre Stimme verliert, wird zum ersten Male eine psychische Behandlung mit den oben beschriebenen Uebungen eingeleitet. Die Stimme bleibt 8 Tage lang klar und laut, dann tritt eine neue Stimmlosigkeit ein, die fast $^1/_2$ Jahr anhält, dann wieder Zeiten abwechselnder Besserung und Verschlimmerung des Leidens. Seit 8 Tagen wieder stimmlos, stellt sich die Pat. von Neuem in der Poliklinik ein. Es bestehen jetzt auch Schmerzen in der Kehlkopfgegend. Status: Bei dem Versuch, „A“ zu sagen, hebt sich das Gaumensegel nicht, bei Würgbewegungen oder Kitzeln im Halse normale Auslösung des Reflexes und ausgiebige Erhebung des Velum. Kehlkopf: ohne alle entzündlichen Erscheinungen. Bei der Phonation legen sich die Stimmbänder fest übereinander, vibriren leicht, erzeugen aber keinen Ton; die Glottis cartilaginea klafft dabei; die Taschenbänder sind etwas medianwärts gestellt. Bei einer zweiten unmittelbar dar-

auf vorgenommenen Spiegelung zeigt sich folgendes Bild: Die Stimmbänder bleiben bei dem Phonationsversuche voneinander entfernt; sie lassen einen breiten, ovalen Spalt zwischen sich; die Gegend der Proc. vocal. ist medianwärts gestellt, die Glottis cartilaginea klafft. Schematisch dargestellt ergiebt sich also bei ein und demselben Falle das erste Mal das Bild des Krampfes, das zweite Mal die Erscheinung der Transversus- und Internusparese:







Laryngoskopisches Bild bei der ersten Untersuchung — Laryngoskopisches Bild bei der zweiten Untersuchung — während der Phonation.

Die Prüfung der Körpermotilität ergiebt nichts Besonderes; ausser unregelmässig vertheilten Stellen hyper- und hypästhetischen Verhaltens findet sich auch in der Sensibilität keine Störung. Sehnen-, Haut- und Pupillar-Reflexe ohne Besonderheit. Infolge der Sprechübungen kehrt die normale Stimmbildung wieder. Pat. ist seither ($^3/_4$ Jahr) nicht wieder erschienen. —

Fall III. H. P., Lehrer, 27 Jahre (1894). Hysterische Aphonie. Rhinitis chronica mit Crista septi narium.

Anamnese: Seit 2 Monaten besteht Heiserkeit; seit ein Paar Wochen gesellten sich Schluckbeschwerden und Neigung zu Nachtschweissen hinzu und es traten stechende Schmerzen beim tiefen Athemholen auf der r. Seite auf. Der Vater des Pat. war Potator maxime strenuus und scheint psychisch nicht normal gewesen zu sein. Pat. selbst ist „sehr nervös". Eine tuberkulöse hereditäre Belastung besteht nicht.

Status: Kehlkopf: Schleimhaut der Epiglottis und des Kehlkopfinneren von normaler Beschaffenheit; die Stimmbänder haben normale Form und Farbe. Bei der Phonation legen sich die Taschenbänder fest aneinander und lassen nur hinten einen Durchblick auf die dreieckig klaffende Glottis cartilaginea. Bei der Respiration ist die Glottis weit offen, die Stimmbänder machen leichte Zuckungen innerhalb geringer Exkursionen. — Der Lungenbefund ist z. Z. durchaus normal. Auswurf nicht vorhanden. In der Motilität des übrigen Körpers findet sich keine Störung, kein

Brach-Romberg'sches Ph. Die Sehnenreflexe sind alle auffallend stark gesteigert. Pupillarreflex normal. Lagevorstellungen und tiefere Sensibilität normal (Ueberbeugung und -streckung der Gelenke schmerzhaft). Die Untersuchung der Hautsensibilität ergiebt normalen Tastsinn; die Schmerzempfindung ist, unregelmässig über den ganzen Körper vertheilt, bald hochgradig abgeschwächt, bald deutlich gesteigert; der Temperatursinn verhält sich überall normal.

Die Behandlung war dieselbe wie im vorigen Falle. Wiederkehr der normalen Stimmbildung. Die Stimme bleibt in den nächsten Wochen normal laut und rein. Am 12. Tage — wir sahen den Pat. täglich — erklärt der Kranke Nachts beim Erwachen einen Krampf in dem 4. und 5. Finger der r. Hand gehabt zu haben (die Finger waren in extremster Beugung in die Hohlhand gedrückt; beim Einschlafen hatte Pat. die r. Hand unter den Kopf gelegt). Noch jetzt habe er das Gefühl von Eingeschlafensein in dem 4. und 5. Finger der r. Hand; die Finger sind noch mässig gebeugt. Die rohe Kraft, die sonst am r. Arm erhalten, ist im Bereich der beiden Finger deutlich herabgesetzt. Die Hautsensibilität, die tiefere Sensibilität und die Lagevorstellungen sind im Bereich der ganzen r. oberen Extremität normal. — Die Stimme und Funktion der Stimmbänder bei Phonation und Respiration durchaus normal.

Pat. wird mit der Versicherung, dass er seine Stimme nicht mehr verlieren wird und mit allgemeinen Verhaltungsmassregeln [Enthaltsamkeit von Alkohol und Tabak (starker Raucher)] entlassen. Er ist nach einem Monat mit durchaus normaler Stimme und sonstigem normalen Befunde wiedergekommen. Heilungsdauer: Da Pat. versprochen hat, bei der ersten Stimmstörung sich wieder vorzustellen, bis jetzt aber die Poliklinik nicht wieder aufgesucht hat, ist anzunehmen, dass er (jetzt seit $^3/_4$ Jahr) geheilt geblieben ist.

Dieser Fall, bei dem das laryngoskopische Bild genau dem von R. Krieg als „Hyster. Parese des M. transversus" (l. c. Taf. VII Fig. 2) bezeichneten entsprach, bot der psychischen Behandlung anfangs grosse Schwierigkeiten. Dass hier von Anfang an nicht vollkommene Stimmlosigkeit aufgetreten ist, dürfen wir uns vielleicht so erklären, dass Pat. als Lehrer nicht für Monate absolut stimmlos werden darf; er riskirt sonst leicht den Verlust seiner Stelle. Thatsächlich hat uns Pat. anfangs mehrmals diese Befürchtung geäussert. — Bemerkenswerth ist auch bei dieser Beobachtung das Verhalten der Stimm- und Taschenbänder nach erfolgter Heilung: Phonirte der Pat. in gewöhnlicher Weise, so ging Alles normal vor sich; intonirte er

„Äh“ tonlos hauchend, so liessen die Stimmbänder einen ziemlich breiten ovalen Spalt (wie bei Internusparalyse) zwischen sich, die Taschenbänder rückten gleichzeitig aus ihrer seitlichen Stellung etwas medianwärts vor; liessen wir ihn „Äh“ tonlos und zugleich gequetscht intoniren, so traten die Taschenbänder sogleich medianwärts bis zur gegenseitigen Berührung und hinten blieb der dreieckige Spalt der klaffenden Glottis cartilaginea. —

Fall IV. L. B., Cigarrenfabrikarbeiterin, 21 Jahre alt (1894). Hyster. Aphonie. Rhino-pharyngitis chronica. Struma ohne sichtbare Trachealstenose. Anamnese: Seit 3 Jahren oft heiser. Vor 2 Jahren Husten, der mit Inhalationen und Pinselungen im Kehlkopfe behandelt wurde. Nie bestand Fieber; nie war das Allgemeinbefinden erheblich gestört, zu Zeiten „Schnüren im Halse“. Die Stimme versagt plötzlich und kommt plötzlich wieder. Jetzt wieder seit 14 Tagen stimmlos. Erblich nicht belastet.

Status: Kehlkopf: Frei von Entzündung. Die Stimmbänder bleiben beim Versuche zu phoniren auseinander, bald mehr, bald weniger, lassen aber mindestens einen Spalt von 1—2 mm zwischen sich; die Breite des Spaltes ist von vorn bis zur hinteren Kommissur nahezu überall gleich. Die Stimmbänder selbst sind breit, haben einen scharfen, nicht exkavirten Rand, der nicht vibrirt. Bei der Respiration bestehen normale Verhältnisse. Durch Einführung der Sonde in den Kehlkopf wird ein krampfartiger, rauher, bellender Husten ausgelöst, ohne Expektoration. — Es besteht ein mässiger Kropf, der die Trachea von vornher etwas abgeplattet erscheinen lässt; eine eigentliche Stenose ist, soweit sichtbar, nicht vorhanden. — Die genaue Prüfung der Motilität und Sensibilität ergiebt keinerlei Störung: Die Hautsensibilität (Tast-, Schmerz-, Druck- und Temperatur-Empfindung) ist am ganzen Körper normal, die Sensibilitätsprüfung der Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Schleimhaut ergiebt nichts Besonderes. Die Lagevorstellungen sind erhalten; die Haut- und Sehnen-Reflexe lebhaft. Pupillarreflex normal. Keine Ovarie.

Patientin wird noch 2 Tage beobachtet, während deren sie vollkommen stimmlos bleibt; das Kehlkopfbild bei der Phonation ist immer das gleiche: ein breiter von vorn nach hinten gleichmässig durchgehender Spalt zwischen den Bändern; ihr freier Rand vibrirt nicht. — Am dritten Tage Behandlung wie bei Fall I. Nach etwa 15 Minuten ist die Stimme rein und laut, das laryngoskopische Bild bei der Phonation normal. Pat. wird noch 3 weitere Tage beobachtet; die Stimme zeigt in diesen stets normalen Klang, normale Stärke und Reinheit. Sobald man Pat.

aber tonlos hauchend phoniren lässt, ergiebt sich wieder das oben beschriebene Bild der Parese der Glottisschliesser und Stimmbandspanner. Heilung seit 9 Monaten. —

Fall V. H. W., Pferdehändlerstochter, 18 Jahre alt (1893). Hyster. Aphonie. Mässige Laryngitis acuta.

Anamnese: Seit 5 Jahren „bleichsüchtig", immer „sehr aufgeregt", leicht stellen sich „Weinkrämpfe" ein. Periode regelmässig. Erblich nervös belastet. Die Stimmlosigkeit besteht seit 4 Wochen; sie trat, ohne äussere Veranlassung, während der Regel auf. Der Arzt, den Pat. konsultirte, wandte Elektrizität an; die Stimme kam dann jedes Mal wieder; der Effekt hielt aber nur kurze Zeit an (5 Min. bis 2 Std. höchstens). — Andere hysterische Symptome sind nicht vorhanden. Normale Sehnenreflexe, Pupillarreflex ohne Besonderheit. Gleich bei der ersten Einführung des Spiegels, noch ehe das Verhalten der Stimmbänder festgestellt werden konnte, kehrte die Stimme wieder. Pat. behielt ihre laute Stimme gerade 24 Stunden. Als sie einen Brief las, über den sie sich, ohne Grund, sehr aufregte und dann gefragt wurde, was eigentlich in dem Brief stehe, vermochte sie nicht mehr laut zu antworten.

Status bei der zweiten Untersuchung. Kehlkopf: Diesmal kehrt die Stimme nicht schon bei der Spiegeleinführung wieder und es zeigt sich bei der Phonation folgendes Bild. Die Stimmbänder, die infolge eines geringen allgemeinen Larynxkatarrhs leicht verfärbt erscheinen, bleiben in ihren hinteren Zweidritteln ziemlich weit von einander entfernt, während sie vorn fast bis zur gegenseitigen Berührung kommen. — Bei der zweiten Einführung des Spiegels tritt die Stimme sofort auf, verschwindet aber nach einigen laut gesprochenen Sätzen wieder. So geht es mehrmals. Es wird eine schmerzhafte Pinselung des Kehlkopfes in Aussicht gestellt, wenn die Stimme nicht bei der nächsten Einführung des Spiegels laut und deutlich sei und nicht so bleibe. Das hilft. Pat. vermag jetzt laut zu sprechen und laut zu zählen. Als die Stimme nach etwa 10 Minuten wieder anfängt, schwächer zu werden, wird Pat. aufgefordert, einen Text laut vorzulesen, was sie sehr geläufig und laut $^1/_4$ Stde. lang thut. Von jetzt ab behält sie die Stimme. Auch in den nächsten Tagen ist die Stimme durchaus normal. Heilungsdauer seit Ende 1893. —

Fall VI. K. W., Köchin, 22 Jahre alt (1893). Hyster. Aphonie. Laryngitis chronica. Anamnese: Eltern und Geschwister der Pat. gesund; die Mutter soll immer „sehr aufgeregt" sein. In der weiteren Verwandtschaft keinerlei nervöse Symptome. Mit 3 Jahren fiel Pat. vom 4. Stock einer Kaserne auf die Strasse „ohne Schaden zu nehmen". Im 5. und 6. Jahre sehr häufig

„Nesselsucht". Im 19. Jahre Phlegmone des r. Armes mit schweren Allgemeinerscheinungen: Delirien, Bewusstlosigkeit. Seit dieser Zeit leidet Pat. öfters an „Krampfanfällen", die sie auf der Strasse, in der Kirche u. s. w. überraschen und die oft Tage und Nächte lang dauern sollen: „stets vollkommene Bewusstlosigkeit, Zuckungen in Armen und Beinen, Verkrümmungen des ganzen Körpers". Pat. hat sich nie bei diesen Anfällen verletzt oder in die Zunge gebissen. Vor $^1/_4$ Jahr soll der letzte dieser Anfälle gewesen sein. Vor 2 Jahren viel „Blutbrechen". Seither oft Kopfschmerzen. Im Oktober 1891 wurde Pat. zum ersten Male in Folge eines Schrecks stimmlos. Auf Behandlung (Pinselung mit Höllenstein und Elektrisiren) besserte sich der Zustand in 6 Wochen. Von November 91 bis Jannar 92 normale Stimme. Von Mitte Januar 92 bis Anfang Februar 92 vollständige Stimmlosigkeit, eingeleitet durch einen Anfall mit Bewusstlosigkeit (Dauer 2 Stunden). Von Februar bis März 92 Heiserkeit, die auf Behandlung mit Höllenstein, Umschlägen etc. allmählig schwand. Die Heiserkeit wiederholte sich bis zum November 1893 noch vier Male, dauerte jedes Mal einige Wochen und ging immer auf die erwähnte Behandlung zurück. Jetzt wieder (November 93) seit einigen Tagen ohne bekannte Ursache stimmlos.

Status: In der Motilität keinerlei Störung; die Patellarreflexe sowie die Hautreflexe sind deutlich gesteigert. Die Prüfung der Sensibilität ergiebt vollständige Anästhesie der Zunge, der Schleimhaut der Wangen und des harten Gaumens. Anästhesische Stellen an der Velumhinterwand und auf der Schleimhaut der Nasenhöhlen; keine Halbseitigkeit, sondern ganz unregelmässig zerstreute Gebiete. Anästhesie des Kehldeckelrandes, weiter abwärts werden aber die Berührungen gefühlt und gut lokalisirt. Am übrigen Körper wird im Wesentlichen eine rechtsseitige Anästhesie konstatirt, doch lassen sich auch auf der r. Seite einzelne Bezirke finden, in denen Tast-, Schmerz- und Temperatur-Empfindung erhalten sind. Eine solche Insel normaler Sensibilität reicht z. B. von der Mitte des Schulterblattes bis in das obere Drittel der Hinterfläche des Oberschenkels. Ebenso sind die Hohlhand, der Handrücken und die Finger der r. Seite stellenweise normal empfindlich. Die Anästhesie geht an einzelnen Stellen sehr tief; so werden starke Ueberbeugung und -Streckung im Handgelenk, starke Beugung im Schulter- und Ellbogengelenk r. garnicht empfunden. Die ganze l. Seite ist durchaus normal empfindlich. Die Prüfungen des Geschmacks ergeben, dass nur „bitter" erkannt wird, dies aber nicht blos halbseitig. Die Prüfung der Gesichtsfelder ergiebt „Verschiebungstypus" bei sonst normalem, nicht eingeengtem Gesichtsfelde. — Keine Ovarie. Kehlkopf: Ueber das Kehlkopfbild bei der Phonation vermochten wir keinen guten Aufschluss zu erhalten, da

Pat. sofort würgte. Erst später, nachdem aber bereits die Heilung erfolgt war, konnten wir konstatiren, dass die Zeichen eines chronischen Katarrhs bestanden und die Stimmbänder bei der Phonation normal funktionirten. Die dann vorgenommene Sondeneinführung ergab den Sensibilitätsbefund, wie er oben kurz erwähnt ist.

Behandlung: Die Pat. war während der ersten Untersuchungen stimmlos, die Stimme kehrte auch nicht auf die Einführung des Spiegels hin wieder, sodass alsbald die oben beschriebene psychische Behandlung und die Phonationsübungen angewandt wurden. Hierbei wurde die Stimme klangvoll, zunächst heiser, allmählig dann laut und rein. Sie ist es in der nächsten Zeit auch geblieben. Pat. hat mittlerweile ihre Stelle gewechselt, sodass wir nicht nach ihr forschen konnten. Da sie uns aber versprochen hat, wenn die Heiserkeit oder Stimmlosigkeit wiederkäme, sich vorzustellen oder Mittheilung zu machen, und dies bis jetzt noch nicht geschehen, so dürfen wir wohl annehmen, dass sie seither (November 1893) geheilt geblieben ist. —

Fall VII: T. M., Landwirthstochter, 26 Jahre alt (1892). Hyster. Aphonie. Die erblich nicht belastete Pat. wurde 15 Wochen, bevor sie sich in der Poliklinik vorstellte, plötzlich ohne ihr bekannte Ursache stimmlos. Im weiteren Verlaufe gesellten sich Schwindelgefühl und Herzklopfen dazu. Seit 4 Wochen ist sie mit Inhalationen und Elektrizität ohne Erfolg behandelt worden. Pat., die nur zu flüstern vermag, im Uebrigen keine krankhaften Symptome zeigt, wird gleich bei der ersten Spiegelung sondirt. Die Inspektion des Kehlkopfes ergiebt keine entzündlichen Erscheinungen, bei der Phonation kommt es nur zu einem ungenügenden Schlusse der Stimmbänder, deren freier Rand nicht vibrirt. Die Sondeneinführung allein genügt nicht, die Stimme hervorzubringen. Es wird von aussen eine leichte Massage des Kehlkopfes ausgeführt und gleichzeitig werden die methodischen Sprech-Uebungen eingeleitet. Die Stimme kehrt alsbald wieder und Pat. wird mit vollkommen reiner und lauter Stimme entlassen. Heilungsdauer bis jetzt 2 Jahre (briefliche Mittheilg. im Juni 1894). —

Fall VIII. A. W., 19 jähriges Mädchen, lebt bei ihren Eltern (1891). Hyster. Aphonie. Rhino-pharyngitis chronica. Hypertrophie d. Tonsillen. (Medizin. Universitätsklinik 1891 Journ. No. 315.) Anamnese: Nerven- oder Geisteskrankheiten sind in der Familie der Pat. nie vorgekommen. Ihre Mutter und einige Geschwister sollen „sehr nervös“ sein. Die Periode, mit 16 Jahren eintretend, anfangs regelmässig und schmerzlos, setzte später oft für $^1/_4$ bis $^1/_2$ Jahr vollkommen aus. Neujahr 91, als Pat. gerade menstruirt war, setzte sie sich einer Erkältung aus, wodurch sie

einen leichten Kehlkopfkatarrh mit Heiserkeit bekam. Der Katarrh heilte in einigen Tagen ab, doch blieb völlige Stimmlosigkeit zurück. Gegen diese Stimmlosigkeit wurde von dem behandelnden Arzte zunächst Milch mit Emserwasser angeordnet, dann, als dieses nichts half, wurde Pat. jeden 2. Tag (im Ganzen 12 Male) äusserlich am Halse faradisirt. Da auch dies ohne Erfolg blieb, suchte Pat. die innere Klinik auf. Status: Ausser einem mässigen, chron. Nasenrachenkatarrh und den stark vergrösserten Tonsillen konnte an dem blühend aussehenden und kräftig gebauten Mädchen objektiv nichts nachgewiesen werden. Die in ihrem Wesen sehr scheue Pat. macht alle Angaben mit Flüsterstimme. Kehlkopf: Die Stimmbänder sind vollkommen weiss, auch sonst fehlen katarrhalische Erscheinungen vollständig. Beim Phoniren berühren sich die Stimmbänder für einen Moment und schnellen dann wieder auseinander. Bei der Respiration normale Verhältnisse. — Die Athmung durch die Nase ist beim Stehen und Sitzen frei, beim Liegen erschwert.

Behandlung: Pat. wurde zunächst mit starkem Strome faradisirt (auch intralaryngeal), erhielt Bromkali; es wurden die hypertrophischen Tonsillen entfernt — von einigen Autoren ist angegeben worden, dass eine Heilung der Aphonie erst möglich war nach vorgenommener Tonsillotomie (s. später) — und schliesslich subkutan Strychnin (in Dosen von 0.001 g 4 mal und von 0.002 g 7 mal) gegeben. Aber all dies war umsonst. So waren 2 Monate vergangen, ohne dass die Stimmlosigkeit sich irgendwie geändert hätte.

Es wurde nun die psychische Behandlung eingeleitet, indem man Pat. bestimmt und ruhig erklärte „morgen werde sie ihre Stimme wieder bekommen“. Am folgenden Tage wird zunächst der gleiche Kehlkopfbefund in der Poliklinik erhoben: bei der Phonation berühren sich die Stimmbänder für einen Moment und schnellen dann auseinander. Pat. spricht nur mit Flüsterstimme. Durch psychische Beeinflussung, Phonationsübungen bei gleichzeitiger, leichter, äusserer Massage des Kehlkopfes und Sondeneinführung wird Pat. gleich in der ersten Sitzung geheilt.

Heilungsdauer: Auf unsere briefliche Anfrage im Juni 1894 hat sich die Pat. wieder vorgestellt. Sie hat ihre laute und reine Stimme behalten; um Weihnachten 1893 in Folge einer Erkältung für 2 Tage heiser, seither wieder durchaus normale Stimme. Normales Kehlkopfbild bei Phonation und Respiration. Eine genaue Prüfung der Motilität und Sensibilität, der Reflexe und des Gesichtsfeldes ergiebt durchaus normale Verhältnisse. Pat. ist also seit 3 Jahren geheilt geblieben. —

Fall IX. J. G., 36jährige Schneidersfrau (1889). Hyster. Aphonie. Die erblich nicht belastete Pat. leidet seit dem 18. Jahre an vorübergehender Stimmlosigkeit. Dieselbe tritt ziemlich unvermittelt auf (Pat. fühlt es manchmal kurz vorher, dass sie „heiser" werden wird), besteht 2 bis 14 oder noch mehr Tage und verschwindet dann plötzlich wieder von selbst. Ausserdem wird Pat. von Zeit zu Zeit, meist im Zusammenhange mit der Periode, von „Krämpfen" befallen, bei denen sie das Bewusstsein nie verliert.

Pat. wurde zum ersten Male im Jahre 1889 durch die einfache Spiegeluntersuchung geheilt. Diese Heilung dauerte 2 Jahre. Als sie sich dann im Jahre 1891 wieder vorstellte, bestand eine seit wenigen Tagen plötzlich eingetretene Heiserkeit. Es wurde damals festgestellt, dass das l. Stimmband bei der Phonation zurückblieb. Durch Phonationsübungen und den Induktionsstrom erfolgte rasche Heilung, sodass Pat. nach wenigen Minuten mit lauter und reiner Stimme entlassen werden konnte. Ein Jahr später (1892) suchte Pat. abermals die Poliklinik auf. Diesmal bestand seit etwa 14 Tagen vollkommene Stimmlosigkeit, die in der Nacht plötzlich sich eingestellt hatte. Die Untersuchung des Kehlkopfes ergab jetzt, dass beim Phoniren zwischen beiden Stimmbändern durchgehends ein mässig breiter Spalt blieb. Durch Sondeneinführung und Phonationsübungen wurde die Stimme sofort wieder hergestellt.

Auf unsere briefliche Anfrage stellte sich Pat. im Juni 1894 vor. Pat. hat seither ihre laute Stimme behalten mit Ausnahme eines Zeitraumes von 4 Tagen im Frühjahr 1894, in denen sie in Folge eines heftigen Schrecks vollkommen stimmlos war. Die laryngoskopische Untersuchung zeigt bei der Phonation durchaus normale Verhältnisse. Lässt man die Pat. aber tonlos hauchend „Äh" intoniren, so bleibt zwischen den Stimmbändern ein Spalt; lässt man gepresst tonlos intoniren, so legen sich die Stimmbänder zusammen, nur die Glottis cartilaginea klafft, und auch die Taschenbänder schnellen für einen Moment zusammen. — Die Prüfung der Körpermotilität und Sensibilität der Haut und Schleimhäute (Nase, Mund, Rachen, Kehlkopf) sowie der Reflexe und des Gesichtsfeldes ergiebt durchaus normales Verhalten. —

Fall X. B. Sch., Landwirthsfrau, 30 Jahre alt (1888). Hyster. Aphonie. Die erblich nicht belastete Pat. kommt mit den Erscheinungen der Stimmlosigkeit und Adduktorenparese neben einer Laryngitis chronica mässigen Grades zur Untersuchung. Durch die einfache Spiegeluntersuchung verschwindet die Stimm-

losigkeit alsbald und es zeigt sich bei der Phonation ein normales Kehlkopfbild. Nach einem Jahre stellt sich Pat. wieder mit denselben Erscheinungen vor und wird wieder durch die Einführung des Spiegels sofort von ihrer Stimmlosigkeit befreit. Die Heilung hält diesmal 2 Jahre an. Im Herbst 1891 stellt sich plötzlich das alte Leiden wieder ein; die Stimme ist aber nicht vollkommen klanglos, sondern nur leise und heiser. Beschwerden irgend welcher Art fehlen. Als diese Heiserkeit sich im Verlaufe von 6 Wochen nicht heben will, sucht Pat. die Poliklinik auf. Bei der Spiegeluntersuchung, bei der Pat. viel würgen und husten muss, kehrt die laute und reine Stimme rasch wieder, sodass Pat. nach wenigen Minuten wieder geheilt entlassen werden konnte.

Die Stimme ist seit September 1891 bis jetzt (Juni 1894) vollkommen gut geblieben; eine im Juni 1894 vorgenommene Untersuchung bot bei der Phonation ein durchaus normales Kehlkopfbild. Hysterische Stigmata sind bei der genauen Aufnahme des Nervenstatus nicht gefunden worden. —

Fall XI. M. D., Dienstmädchen, 22 Jahre alt (1891). Medianstellung des l. Stimmbandes unter dem Bilde einer Posticus- und Internus-Lähmung.

In der Familie der Pat. sind konstitutionelle oder neuropathische Krankheiten, soweit Pat. darüber unterrichtet ist, bis jetzt nicht vorgekommen. Im Jahre 1891 suchte Pat. wegen starker Heiserkeit, die sich einige Tage zuvor ganz unvermittelt eingestellt hatte und mit Schmerzen beim Schlucken verbunden war, die Poliklinik auf.

Die Untersuchung ergab zunächst das Fehlen aller Entzündungserscheinungen im Bereiche der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes. Dieser bot noch folgendes Bild: Das l. Stimmband befindet sich in Medianstellung und sein freier Rand ist deutlich exkavirt. Bei der Inspiration zuckt es etwas, bewegt sich aber nicht merklich von der Stelle. Auch bei der Phonation ändern sich Form und Stellung nicht. Bei der Haltung des Kopfes geradeaus vermag man nur die Hälfte des Tracheallumens zu sehen; erst bei der Drehung des Kopfes nach r. sieht man die ganze Trachea ohne Deformität. Die Epiglottis richtet sich bei der Phonation ein wenig auf; sie wird nicht deutlich schief nach r. gezogen, wiewohl man in der pharyngo-epiglottischen Falte r. eine ausgesprochenere Spannung wahrnimmt als l.

Dieser Befund liess zunächst eine Recurrenslähmung vermuthen, für die allerdings auch bei genauer Untersuchung und in Berücksichtigung aller hier in Betracht kommender Punkte ein

plausibler Grund nicht zu finden war. Es wurde daraufhin die extra-laryngeale Faradisation mit gleichzeitigen Phonationsübungen angewandt und schon nach der ersten Sitzung liess sich konstatiren, dass das Stimmband sich wieder fast normal bewegte und nur noch sehr wenig exkavirt war. Nach dreimaliger derartiger Behandlung bestand eine durchaus normale Stimme bei vollkommen richtigem Verhalten beider Stimmbänder während der Phonation und Respiration.

Auf unser Ersuchen hat sich die Pat. wieder im Juni 1894 vorgestellt und es ist damals der folgende Befund erhoben worden. Die Stimme ist seit 1891 klar und laut geblieben, nur im Winter 1893 bestand in Folge einer Erkältung für 4 Tage Heiserkeit, die von selbst wieder verschwand. Objektiv findet sich eine unregelmässige Gesichtsfeldeinschränkung l. — Pat. war 1893 wegen Iridochoroiditis l. in der hiesigen Augenklinik operirt worden (Iridectomie) —, r. normales Gesichtsfeld. Die Prüfung der Motilität und Sensibiliät (Haut-, tiefe Sensibilität und Sensibilität der Schleimhäute) ergiebt normales Verhalten. Die Haut- und Sehnen-Reflexe sowie der Pupillarreflex auf dem r. Auge sind in normaler Weise vorhanden. Das Kehlkopfbild ist bei der gewöhnlichen Phonation normal; bei gepresster, stimmloser Phonation bleibt ein breiter Spalt zwischen den Stimmbändern, bei der Respiration normales Verhalten. —

Fall XII. K. St., 28 Jahre alt (1890), unverheirathetes Mädchen. Hysterische Aphonie mit gleichzeitigen Erscheinungen von beiderseitiger Internusparalyse.

Die erblich nicht belastete Pat. ist schon seit langer Zeit „etwas heiser", stimmlos wurde sie aber erst vor 14 Tagen. Laryngoskopisch zeigt sich neben den Symptomen eines leichten chronischen Kehlkopfkatarrhs das Bild der beiderseitigen Internusparalyse. Durch psychische Behandlung kehrt gleich in der ersten Sitzung die klangvolle Stimme wieder; die Stimme entbehrt aber des natürlichen Charakters, sie erscheint leicht belegt, weil bei sonst normalem Verhalten der Stimmbänder während der Phonation die geringe Exkavation der freien Ränder in Folge der Internusparalyse fortbesteht. Es gelingt nicht — auch nicht durch Anwendung der extra- und intralaryngealen Faradisation — diese Paralyse zu beseitigen.

Die Untersuchung im Juni 1894 ergiebt Folgendes: Die Stimme ist während der 4 Jahre stets klangvoll

geblieben; sie erscheint aber noch heute, wie damals, leicht belegt. Laryngoskopisch besteht noch dasselbe Bild der Internusparalyse. In der übrigen Körpermotilität zeigt sich keinerlei Störung. Die Sehnenreflexe sind normal, die Hautreflexe auffallend gesteigert. Auf der Haut des Körpers wechseln deutlich hyperästhetische Stellen mit Gebieten ab, in denen die Schmerzempfindung auffallend stark herabgesetzt ist. Die beiderseitigen Gesichtsfelder zeigen keine Einengung, die Pupillarreflexe sind normal. Keine Ovarie. —

Fall XIII. F. R., Landwirthstochter, 19 Jahre alt (1890). Hysterische Heiserkeit.

In der Familie der Pat. sind, soweit Pat. sich erinnern kann, niemals Nerven- oder Geisteskrankheiten vorgekommen. Die Stimme der Pat. ist sehr heiser, aber sie hat noch Klang. Noch ehe genau konstatirt werden konnte, was im Kehlkopfe bei der Phonation vor sich gehe, war die Heiserkeit bereits verschwunden. Es zeigt sich dann ein durchaus normales Kehlkopfbild bei Phonation und Respiration ohne irgend welche entzündliche Erscheinungen. Nach wenigen Tagen stellt sich Pat. wieder vor. Die Stimme ist vollkommen rein und laut, dagegen besteht jetzt ein typischer, hysterischer Husten. Auch dieser wurde durch psychische Behandlung beseitigt.

Im Juni 1894 ist folgender Befund notirt worden: Die Stimme ist während der 4 Jahre stets laut und rein geblieben, auch der Husten ist nie wieder aufgetreten. Beim gewöhnlichen Phoniren funktioniren die Bänder normal; lässt man die Pat. dagegen tonlos gequetscht intoniren, so legen sich die Stimmbänder in ihrem ligamentösen Theile fest aneinander, während die Pars cartilaginea in Form eines dreieckigen Spaltes klafft. — Die Aufnahme eines genauen Nervenstatus ergiebt keinerlei hysterische Stigmata. Die Sensibilität der Schleimhäute bes. des Rachens ist eher gesteigert.

Fall XIV. M. St., Näherin, 21 Jahre alt (1889). Hysterische Aphonie. Die Stimmlosigkeit, wegen deren die Pat. die poliklinische Hülfe in Anspruch nimmt, stellt sich stets plötzlich und ohne Veranlassung ein und verschwindet auch wieder plötzlich. Bevor Pat. stimmlos wird, tritt ein „eigenthümlich rauh klingender und bellender Husten“ auf. Die Mutter der Pat. soll dasselbe Leiden haben. Die Pat., die im Jahre 1889 durch Sprechübungen und psychische Behandlung gleich in der ersten Sitzung wieder zu lauter und reiner Stimme kam, behielt dieselbe bis Mai 1891. Dann bestand für 3 Tage vollkommene Stimmlosigkeit. In den letzten 3 Jahren hat die Stimme öfters, aber immer nur für Augenblicke, versagt.

Im Juli 1894 stellt sich die Pat. auf unser Ersuchen wieder vor. Die Stimme ist laut und rein, die Stimmbildung geht in richtiger Weise vor sich. — In der Motilität zeigt sich keinerlei Störung; dagegen ergiebt die Prüfung der Sensibilität ein nicht normales Verhalten. Es finden sich nämlich, bei gut erhaltener Tast- und Temperaturempfindung, über die ganze Haut unregelmässig vertheilt kleinere und grössere Bezirke, in denen die Schmerzempfindung vollkommen aufgehoben ist. Diese Analgesie geht so tief, dass man eine gewöhnliche Stecknadel bis zur Hälfte einstechen kann, ohne irgend welche unangenehme Empfindung hervorzurufen. Auch auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens sind, bei normaler Tastempfindung, solche analgetische Stellen vorhanden. Die Lagevorstellungen sind richtig, die Haut- und Sehnenreflexe etwas gesteigert, die beiderseitigen Gesichtsfelder sind normal. —

Fall XV. K. St., Dienstmädchen, 24 Jahre alt (1894). Hyster. Aphonie. Anamnese: Die erblich nicht belastete Pat. ist seit 8 Tagen heiser; sie hatte dieses Uebel etwa alle 4 Wochen zur Zeit der Regel innerhalb der letzten 3 Jahre und wurde auch deswegen schon mit Kreosot und Elektrizität ärztlich behandelt, bei Anwendung der letzteren mit dem Erfolge, dass sich die laute Stimme nach 2—3 Sitzungen wieder einstellte. Oft hat Pat. Engigkeitsgefühl und glaubt, ersticken zu müssen; solche Empfindungen sind bis jetzt nur am Tage aufgetreten. Heben oder Tragen schwerer Gegenstände ruft leicht plötzliche Heiserkeit hervor.

Status: Pat. spricht nicht mit eigentlicher Flüsterstimme, sondern die Stimme erscheint im Allgemeinen heiser, hat aber auch hie und da etwas Ton, sodass man eher an eine auf anatomischen Veränderungen beruhende Kehlkopferkrankung zu denken geneigt ist.

Beim Untersuchen zeigt sich Pat. sehr ängstlich und würgt stark; nach zweimaliger Einführung des Spiegels kommt die tönende Stimme wieder in Folge des Würgens, noch bevor die Stimmbänder und ihr Verhalten bei der Phonation beobachtet werden konnten. Die Stimme bleibt jetzt ganz laut und vollkommen rein. Dazu aufgefordert kann aber Pat. auch wieder in der vorigen heiseren Weise sprechen. Während dieser heiseren Phonation gelingt es wohl die Stimmbänder zu sehen, doch ist das Bild durch das fortwährende Würgen zu sehr verändert. — Ausser der Stimmstörung bestand noch eine Pharyngo-Laryngitis chronica leichten Grades und Rhinitis chronica mit Crista sin., sonst konnte nichts Pathologisches nachgewiesen werden. Heilung seit 7 Monaten. —

Fall XVI. M. M., nicht verheirathet, Näherin, 43 Jahre alt (1894). Hysterische Aphonie.

Anamnese: Pat. scheint erblich nicht belastet zu sein. Aus ihrer Kindheit weiss Pat. nichts anzugeben. Die Menses traten im 17. Jahre zum ersten Male auf, sind aber seitdem nie regelmässig gewesen. Mit dem 20. Jahre Bleichsucht, die sich über viele Jahre hinzog. Im 32. Jahre wurde Pat. ohne Ursache „schwermüthig". Ihrer Beschreibung nach scheint es sich um eine Melancholie mit Angstzuständen und Selbstmordgedanken gehandelt zu haben. Dieser Zustand dauerte etwa 1 Jahr, dann verloren sich „die schlimmen Gedanken und die schwermüthige Stimmung" allmählig von selbst. Seit dieser Zeit ist Pat. aber immer „sehr aufgeregt und ängstlich" und ermüdet bei jeder Arbeit (auch beim Lesen oder Sprechen) sehr rasch. Seit 2 Jahren sind die Erscheinungen eines bellenden Hustens aufgetreten; anfangs war der Husten sehr stark und kam anfallsweise, aber nur am Tage, nie Nachts. Der Husten hat sich in der letzten Zeit bedeutend gebessert, an seine Stelle ist eine mehr und mehr zunehmende Heiserkeit getreten, die seit Weihnachten 1893 fast vollständige Stimmlosigkeit geworden ist.

Die Stimmlosigkeit ist nicht eine dauernde, sondern sie tritt plötzlich auf und verschwindet auch wieder plötzlich. Wenn z. B. Pat. zu Hause ruhig sitzt, kann sie oft ganz gut und laut sprechen, sobald sie aber auf die Strasse hinausgeht, um z. B. am Brunnen Wasser zu holen, wird sie plötzlich heiser oder versagt die Stimme ganz. Die Stimmlosigkeit hält dann meist einen oder mehrere Tage an, um plötzlich der normalen Stimme Platz zu machen. Ausserdem klagt Pat. über „Brennen, Stechen und Kratzen" im Halse. Oft gesellt sich zu diesen Beschwerden Engigkeit, Schwindel und Brechneigung. Der Appetit ist nicht immer gut, der Schlaf dagegen stets ungestört.

Status: Alte Ozaena. Kehlkopf: Keine entzündlichen Erscheinungen oder anatomischen Veränderungen. Bei der Phonation funktioniren die Stimmbänder durchaus normal und Pat. intonirt laut und rein „Äh" in allen Tonlagen; sie singt mit schöner Stimme und spricht die Vokale klangvoll und deutlich. Sobald aber der Spiegel entfernt wird, wird die Stimme wieder heiser und nach einigen Worten ist die vollkommenste Stimmlosigkeit wieder da. — In der Körpermotilität findet sich keine Störung. Die Haut- und Sehnenreflexe, sowie der Pupillarreflex sind normal. Die Sensibilität der Haut ist nur bezüglich der Schmerzempfindung gestört; diese ist an vielen Körperstellen (nicht halbseitig) deutlich herabgesetzt. Die Schleimhaut der Nase, des Mundes, Rachens und Kehlkopfes ist normal

empfindlich. Die Gesichtsfelder sind beiderseits gleichmässig koncentrisch eingeengt.

Weiterer Verlauf und Behandlung: Die Behandlung, die sofort eingeleitet wird, ist im Wesentlichen rein psychisch; daneben Phonations- und Leseübungen. Die Pat. wird angehalten, jedes heisere oder leise Wort sofort laut und rein zu wiederholen. Die Stimme kehrt im Laufe einer Viertelstunde für alle Sprechübungen wieder und bleibt auch im Verlaufe des Vormittags normal. Am Nachmittag, obwohl Pat. „an Alles gedacht hat, was ihr Morgens vorgeschrieben war, und sich alle Mühe gegeben hat, zu folgen", wieder Stimmlosigkeit. Am 2. Tage kommt Pat. mit normaler Stimme zur Untersuchung. Von da ab ist die Stimme bis jetzt normal geblieben.

Diese 16 hier im Einzelnen ausgeführten Beispiele geben uns ein nahezu vollständiges Bild der wesentlichsten bei hysterischer Aphonie zur Beobachtung kommenden Erscheinungen; sie sind aber auch sonst noch geeignet, nach der einen oder anderen Richtung hin unser besonderes Interesse in Anspruch zu nehmen.

So sind z. B. die ersten 3 Fälle, wie bereits erwähnt, deshalb bemerkenswerth, weil sie Uebergangsformen zwischen den hyperkinetischen und hypokinetischen Motilitätsstörungen des Kehlkopfes darstellen, und ganz besonders Fall II zeigt sehr schön, wie ein und dieselbe Stimmstörung, die Stimmlosigkeit oder Aphonie, das eine Mal dadurch bedingt sein kann, dass die bei der Stimmbildung in erster Linie betheiligten Bänder eine unzweckmässig starke Bewegung ausführen (festes Aneinanderliegen der Stimmbänder, Vorspringen der Taschenbänder), ein zweites Mal aber darauf beruht, dass umgekehrt die zur normalen Stimmbildung erforderliche Annäherung der Stimmbänder eine zu geringe, resp. eine nicht gleichmässige ist (Vorhandensein eines ovalen Spaltes im Bereiche der Pars ligamentosa und Klaffen der Glottis cartilaginea).

Fall I, III, IV, IX und XIII illustriren die für die ganze Auffassung der Motilitätsstörungen gewiss bedeutungsvolle Thatsache, dass es möglich ist, nach der Heilung wieder die früheren verkehrten Bewegungen hervorzurufen, sobald man den Kranken veranlasst, in seiner früheren verkehrten Art zu sprechen;

Fall XIII ist ausserdem noch dadurch bemerkenswerth, dass nach Beseitigung der Aphonie ein hysterischer Husten auftrat. Fall XI zeigt das Bild einer linksseitigen Posticus- und Internus-Lähmung auf hysterischer Grundlage, Fall XII das dauernde Bestehen einer Internusparalyse mit Heiserkeit, während es gelungen ist, die sich plötzlich dazu gesellende Stimmlosigkeit seit 4 Jahren dauernd zu beseitigen. Fall XVI, bei dem mit dem Nachlassen eines hysterischen Hustens sich die Aphonie einstellt, liefert bei der laryngoskopischen Untersuchung während der Phonation ein durchaus normales Bild, und doch besteht Stimmlosigkeit in den Zwischenzeiten. Die übrigen Fälle endlich sind dazu angethan, den Werth der psychischen Behandlung in's rechte Licht zu setzen, sei es, dass sie bei bei den zu Recidiven neigenden Kranken den dauerhaftesten Effekt erzielt (Fall V), sei es, dass sie die einzige Behandlung ist, die überhaupt zum Ziele führt (Fall VIII).

Einschliesslich dieser 16 Fälle verfügt die Killian'sche Poliklinik im Ganzen seit 1887 über 70 Beobachtungen von hysterischer Aphonie.

Was zunächst das Geschlecht unserer Kranken betrifft, so überwiegt das weibliche um das 13fache; unter den 70 Kranken befanden sich nur 5 Knaben oder Männer und 65 weibliche Individuen und von diesen war weitaus die grösste Zahl (etwa $^9/_{10}$) unverheirathet.

Das Alter von 11—30 Jahren ist das weitaus am häufigsten betroffene; nach Decennien geordnet, vertheilt sich die Zahl der Kranken, wie folgt:

1—10 Jahre:	1	(7jähriger Knabe)
11—20 „	21	
21—30 „	29	
31—40 „	6	
41—50 „	7	
51—70 „	1	(62jähriger Mann).
Alter unbestimmt:	5.	

Bezüglich des Standes stellen das grösste Kontingent Dienstmädchen und Näherinnen, aber auch auf die Landleute entfällt eine grosse Zahl von Fällen.

Die Stimmstörung war fast ausschliesslich Stimmlosigkeit, nur ganz selten bestand blosse Heiserkeit.

Laryngoskopisch fanden wir am häufigsten das Bild der Parese der sämmtlichen Glottisschliesser und Stimmbandspanner, demnächst der Parese des Transversus als Ursache der Stimmstörung; viel seltener war das kombinirte Bild der Internus- und Transversusparese. Daneben beobachteten wir Bilder, bei denen die Stimmbänder im Ganzen sich für einen Moment bis zur Berührung näherten, oder, aber seltener, Bilder, wo nur die Gegenden der Processus vocales einander näher traten; endlich recht oft Uebergangsformen, bei denen die Taschenbänder im Momente der Phonation bis zu gegenseitiger Berührung kamen, sodass über das Verhalten der Stimmbänder, namentlich in ihrem ligamentösen Theile, entweder gar kein Urtheil zu gewinnen war, oder aber aus dem Auseinanderstehen der hinteren Partieen ein gleiches Verhalten für die Pars ligamentosa nur vermuthet werden konnte.

Was endlich den Verlauf der Störung betrifft, so müssen wir die Fälle in solche scheiden, bei denen schon während der einfachen laryngoskopischen Untersuchung auf die Aufforderung hin „Äh" zu intoniren, die laute und reine Stimme wiederkam, und in solche, bei denen eine Behandlung Platz greifen musste, ehe dieses Ziel erreicht war. Zur ersten Kategorie gehören 18 Fälle; ausserdem stellte sich in 5 Fällen in Folge heftiger Würgbewegungen oder durch Hustenstösse, die bei der Untersuchung ausgelöst wurden, die normale Stimme wieder her.

Die Behandlung, bei der uns die damit verbundenen Würgbewegungen und Hustenstösse eine wesentliche Rolle zu spielen scheinen, bestand bei 2 Fällen in der einfachen Sondirung des Kehlkopfes. In den übrigen 45 Fällen bildete die psychische Behandlung den wesentlichsten Faktor; daneben kamen vor Allem die methodischen Phonations- und Athemübungen, hie und da die extra- oder intralaryngeale Faradisation, die Einführung der Sonde, Pulvereinblasungen oder Pinselungen mit Höllenstein oder Cocain in Anwendung. Ein leichter Druck von aussen auf den Kehlkopf oder eine leichte, äussere Massage des Kehlkopfes wurde besonders in den ersten

Jahren häufig mit den Phonationsübungen verbunden, in der letzten Zeit aber als entbehrlich ganz weggelassen.

Von den psychisch mit Phonationsübungen behandelten Fällen, in denen eine seit mehr als 1 Jahr bestehende Heilung erzielt worden ist, konnten 14 weiter verfolgt werden. Davon haben 10 ihre laute und reine Stimme, zum Theil seit 3 und 4 Jahren, dauernd behalten; die 4 übrigen wurden rückfällig, aber immer nur für kurze Zeit und mit spontaner Heilung. Während die blosse Anwendung der Elektrizität mehrmals versagte, reagirte nur in einem Falle die Pat. (20jähriges Landmädchen mit dem laryngoskopischen Bilde der Parese sämmtlicher Glottisschliesser und der Stimmbandspanner) auf die psychische Einwirkung nicht. Hier gelang es erst, durch mehrmalige intralaryngeale Faradisation laute Töne zu erzeugen. Von den 70 Kranken wurden 61, zum Theil wenigstens vorübergehend, von der Stimmstöruug vollkommen befreit, bei 9 nur eine „wesentliche Besserung“ erzielt. Bei den psychisch behandelten Fällen wurde der Heilerfolg stets in der ersten Sitzung erzielt, die allerdings manchmal bis zu 1 Stunde und mehr dauerte.

Wenn wir uns jetzt zu einer Besprechung dessen wenden, was in der Literatur über die hier in Rede stehende Störung gesagt ist, so müssen wir vorausschicken, dass es uns nicht möglich erscheint, auf alle Abhandlungen, die bis jetzt über hysterische Aphonie oder „hysterische Stimmbandlähmungen“ veröffentlicht worden sind, des Näheren einzugehen. (Siehe das am Schlusse beigefügte Literaturverzeichniss.) Abgesehen von den zahlreichen Hinweisen auf den ursächlichen Zusammenhang zwischen Hysterie und „Stimmbandlähmungen“, die sich in den neueren Lehrbüchern der Kehlkopfkrankheiten finden und auf die wir bei der Darstellung der einzelnen Formen, sowie bei der Erörterung der Behandlungsarten Bezug zu nehmen Gelegenheit haben werden, sind es vor Allem zwei Arbeiten, die unsern Gegenstand ausführlicher und im Zu-

sammenhange betrachten, und die wir daher im Folgenden in Kürze wiedergeben wollen.

Im Jahre 1878 hat C. Gerhardt (D. med. Wochenschr. 1878 Nr. 4 p. 40) 20 Fälle von „hysterischen Stimmbandlähmungen", die von den vielen im Laufe von 5 Jahren in die Würzburger medicin. Klinik aufgenommenen die bestbeobachteten waren, einer genauen Analyse und Besprechung unterzogen.

Aetiologisch wurden in etwa der Hälfte der Fälle Erkältungen angeschuldigt, denen zuerst die Erscheinungen des Rachen- und Kehlkopfkatarrhs folgten, worauf sich dann nach einigen Tagen völlige, den Katarrh überdauernde Aphonie anschloss. In einem Falle lag der Gedanke einer traumatischen Entstehung nahe:

„Ein Bursche fasste eine 20 jährige Person Abends so am Halse fest an, dass sein Daumen zwischen Larynx und linken Sternocleidomastoideus zu liegen kam. Am folgenden Tage trat drückender Schmerz im Halse, erst nach 2 Tagen Aphonie ein, bei der das linke Stimmband vollständiger gelähmt war als das rechte."

Wir glauben mit Gerhardt, dass hier doch der Schreck von grösserer ätiologischer Bedeutung war als die unmittelbare Druckwirkung des Fingers auf den Kehlkopf, sehen aber in letzterer insofern ein ätiologisches Moment, als wir uns vorstellen, dass bei der hysterischen Person das Trauma am Halse Veranlassung ward, dass sich die „Lähmung" gerade im Kehlkopfe lokalisirt hat. Wir erinnern dabei an das von Charcot (Poliklinische Vorträge, übersetzt von Freud, 1892 p. 96) gegebene Beispiel einer hysterotraumatischen Lähmung:

Eine 31 jährige hysterische Frau giebt im Zorne ihrem 7 jährigen Knaben eine Ohrfeige mit dem Handrücken, ohne dass der Schlag besonders heftig war. Sie hat fast unmittelbar darauf ein eigenthümliches Gefühl in der Hand und eine Schwierigkeit beim Ausstrecken derselben. Im Anschlusse an dieses leichte Trauma entwickelt sich alsbald eine Lähmung der Hand, hauptsächlich die Streckung des Handgelenkes betreffend, sowie eine Anaesthesie derselben im Bereiche der oberflächlichen wie tiefen Gewebe mit nahezu vollständigem Verlust der Lagevorstellungen.

Man kann sich mit Charcot das Auftreten der „Lähmung“ in diesen Fällen folgendermassen erklären: „Bei einer hysterischen Person, die sich in einem besonderen Zustande des Affektes (Zorn, Schreck) befindet, ist ebenso, wie im künstlichen Somnambulismus, die Suggerirbarkeit enorm gesteigert. Die Hauptkennzeichen des psychischen Zustandes bestehen bei diesem einmal im Mangel der Initiative und dann darin, dass jede von Seiten des Hypnotiseurs in das Gehirn eingeführte Vorstellung — sei es eingeführt durch die Rede oder auf irgend eine andere Art — von dem somnambulen Gehirn angenommen wird, ohne von dem mehr oder minder betäubten Ich eine Anfechtung zu erfahren. Vorstellungen nun, die unter diesen Bedingungen eingedrungen sind, die der Kritik jenes Vorstellungs-Komplexes, den man das Ich heisst, entzogen sind, können eine ausserordentliche Gewalt, eine fast schrankenlose Macht erreichen.

Auch unter normalen psychischen Bedingungen ist die Vorstellung von einer Bewegung nichts Anderes als diese Bewegung selbst im Keime und Beginne. Wenn nun die Intensität der Vorstellung sich steigert, so wird die Bewegung wirklich ausgeführt werden, und dies umsomehr in einem Zustande, in dem alle Hemmungen weggefallen sind. Umgekehrt ruft die Vorstellung von der „Lähmung“ eines Körpertheiles bei der Hypnotisirten wirklich die „Lähmung“ hervor.

Dies als richtig vorausgesetzt, erübrigt es nur noch zu erörtern, wieso die mit dem Trauma verbundene Erschütterung unter den vorbeschriebenen Bedingungen zu einer „Lähmung“ des betroffenen Körpertheiles führen kann.

Das Phänomen des sogenannten lokalen Shoks zeigt, dass in vielen Fällen sich an das Trauma ein gewisser Grad von motorischer Schwäche und eine leichte Anaesthesie des betroffenen Theiles anschliessen. Dauer und Intensität dieser Folgeerscheinungen werden bei verschiedenen Personen verschieden ausfallen. Bei einem kräftigen Handwerker z. B. wird für eine gewisse Intensität des Traumas die motorische Parese kaum angedeutet und sehr flüchtig sein, während bei einer neuropathischen Person, bei einer Hysterischen, auf dasselbe

Trauma hin eine weit deutlichere und länger anhaltende „Lähmung“ eintreten wird.

Die Phänomene des lokalen Shoks werden nun bei unseren Kranken (Hysterische im Zustande des Affektes) nicht nur ganz besonders intensiv auftreten, sondern sie werden auch gerade wegen ihres besonders dafür empfänglichen Geisteszustandes die masslos übertriebene Vorstellung wachrufen, dass die vom Shok betroffenen Theile von „Lähmung“ und Unempfindlichkeit befallen seien. Eine „Lähmung“, die unter anderen Bedingungen, bei einem regen und intakten Ich, sich kaum angedeutet hätte und alsbald vergangen wäre, kann auf diese Weise bei Personen von solcher Art sich zu einer grossen Deutlichkeit ausbilden, sich ständig machen und bestehen bleiben, auch nachdem das psychische Gleichgewicht wieder hergestellt ist.“

Es ist also ein Akt der Autosuggestion, der unter den angegebenen Bedingungen die hysterotraumatischen „Lähmungen“ zu Stande kommen lässt, und es erklärt diese von Charcot zuerst in den „Neuen Vorlesungen 1886“ gegebene geistreiche Hypothese nicht nur, warum die „Lähmung“ sich an den Körpertheilen äussert, auf die der lokale Shok eingewirkt hat, sondern auch, wieso es kommt, dass diese „Lähmungen“ sich für gewöhnlich nicht sofort, sondern erst Stunden oder Tage (wie in dem Gerhardt'schen Falle) nach dem Unfalle zeigen. Denn der geschilderte psychische Process bedarf einer gewissen Zeit zur Ausarbeitung.

In anderen der Gerhardt'schen Fälle hatte eine Uebertragung der Aphonie durch Nachahmung stattgefunden, und endlich gelang es auch, eine Hysterische dadurch aphonisch zu machen, dass man sie neben eine Aphonische legte. Rückfälle, kamen sehr häufig zur Beobachtung, mitunter alle 3—4 Wochen, ohne Beziehung zum Eintritt der Menses, mitunter aber erst nach mehreren Jahren; in einem Falle trat eine Wiederholung der Aphonie erst nach 6 Jahren auf.

Das, was die hysterische Aphonie auszeichnet und zugleich als cerebral entstandenes Leiden charakterisirt, nämlich die Thatsache, dass für einzelne Funktionen die Stimmbildung erhalten bleiben kann, dass also z. B. die

aphonische Kranke klangvoll husten, Lieder singen und Nachts im Traume sogar laut und mit normaler Stimme sprechen kann, hat sich auch in den Fällen Gerhardt's gezeigt. Er sieht mit Recht darin das erste und wichtigste Kennzeichen, wodurch sich das Leiden schon äusserlich von derjenigen Stimmlosigkeit oder Heiserkeit unterscheidet, die auf ulceröser Zerstörung, multipler Papillombildung oder Compressionslähmung der Stimmbänder beruht. Allerdings kommen auch Fälle hysterischer Aphonie vor, bei denen die Stimmlosigkeit für alle Funktionen der Stimmbildung besteht, und andererseits haben wir auch beobachten können (z. B. Fall XV), dass eine Stimmstörung, die ähnlich der war, wie wir sie bei wirklicher, auf anatomischer Veränderung beruhender Kehlkopf-Erkrankung zu finden gewohnt sind, doch nur durch Hysterie bedingt sein kann.

Ein zweites wichtiges Kennzeichen sieht Gerhardt in der hochgradigen Sensibilitätsstörung, meist im Sinne der Anaesthesie. Nach unseren Erfahrungen können wir darin kein pathognomonisches Zeichen für die hysterische Aphonie erblicken, sondern nur sagen, dass zwar oft eine Verminderung oder Aufhebung der Sensibilität der Kehlkopfschleimhaut, dass aber auch ebenso oft, ja noch häufiger Hyperaesthesie oder ein Verhalten gefunden wird, das sich in Nichts von dem Normalen unterscheidet, das sich ja gerade hierbei in sehr weiten Grenzen bewegt. Wir haben dem Sensibilitäts-Befunde auf der Schleimhaut des Mundes, der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes bei unseren Kranken stets Beachtung geschenkt und können, ebenso wie Schrötter, die diesbezüglichen Untersuchungen von Lichtwitz (Recherches cliniques sur les anesthésies hystériques des muqueuses et de quelques organes des sens et les zones hystérogènes des muqueuses. Thèse. Bordeaux 1887) nur bestätigen. Die Schleimhautanaesthesie ist eine häufige Erscheinung der Hysterie; totale Hemianaesthesie dagegen ganz selten. Die Schleimhaut des Kehlkopfes findet sich entweder hyperästhetisch oder normal sensibel oder hypästhetisch oder, am seltensten, anästhetisch.

Als drittes Kennzeichen der hysterischen „Stimmbandläh-

mung“ bezeichnet Gerhardt das Erhaltensein der elektrischen Kontraktilität. Auch hierin giebt es nicht so seltene Ausnahmen und Gerhardt muss selbst zugeben, dass einzelne Fälle „verzweifelt hartnäckig“ sind und meint dazu, hier komme Einem immer wieder der Gedanke, dass ein Krampf der Antagonisten vorliege. Wie dem auch sei, wir sind geneigt, anzunehmen, dass es bei genügender Ausdauer in allen Fällen hysterischer Aphonie gelingt, durch Willenseinfluss wenigstens vorübergehend eine normale Thätigkeit der betroffenen Muskeln oder Muskelgruppen zu erzielen und damit den sichersten Beweis zu liefern, dass weder die Muskeln, noch die Gelenke und ebensowenig die Leitungsbahnen der Sitz der Erkrankung sein können. In diesem Sinne erscheint uns auch der Satz Gerhardt's ein gewichtiges Zugeständniss zu sein, wenn er sagt: „gerade dort, wo die erhaltene elektrische Kontraktilität der Stimmbandspanner und Stimmritzenverengerer so ausnahmsweise schwer nachzuweisen ist, kommen oft andere Momente zu Hülfe und zeigen, dass doch unter begünstigenden Umständen der Willenseinfluss vorübergehend jene Muskeln wieder beherrscht.“

Die frühere Annahme, dass die Hysterischen nicht laut sprechen wollten aus Furcht vor Schmerz, als generelle Auffassung des Wesens der hysterischen Aphonie, widerlegt Gerhardt auf Grund folgender zwei Momente:

1) „Die Stimmbandlähmung ist häufig vorwiegend einseitig. Von den 20 Kranken hatten 5 vorwiegend halbseitige und zwar „merkwürdiger oder zufälliger Weise“ jedes Mal linksseitige Stimmbandlähmung.“

Dieser Einwand wäre hinfällig, sobald es erwiesen ist, dass wir willkürlich im Stande sind, ein Stimmband isolirt zu bewegen. Wir haben bis jetzt noch keinen gesunden Menschen gefunden, bei dem es uns gelungen wäre, durch Willenseinfluss eine einwandfreie, vorwiegend einseitige Stimmbandbewegung hervorzurufen, müssen aber nach Allem, was wir gesehen haben, die Möglichkeit unbedingt zugeben. Wir möchten hierbei eine Beobachtung anführen, die wir in letzter Zeit zu machen Gelegenheit hatten. Es betrifft dies die als Fall XI

von uns beschriebene Patientin, die früher die Erscheinungen einer linksseitigen „Stimmbandlähmung“ auf hysterischer Grundlage gezeigt hatte. Auf unser Ersuchen stellte sich die Patientin nach 3 Jahren wieder vor, und wir konnten, ohne dass wir von dem früheren Befunde noch Kenntniss hatten, folgendes Verhalten konstatiren: Beim gewöhnlichen Phoniren zeigte der Kehlkopf ein durchaus normales Bild. Liessen wir dagegen die Patientin stimmlos und zugleich gepresst phoniren, so blieb ein breiter Spalt, doch schien manchmal dabei das linke Stimmband sich mehr medianwärts einzustellen als das rechte. Es liegt uns fern, aus dieser einen Beobachtung irgend welche Schlüsse zu ziehen, doch glaubten wir, sie wenigstens erwähnen zu sollen.

2) „Gleichzeitig mit der Stimmbandlähmung kommen noch andere Symptome von Vaguslähmung vor (leichte Lähmungszustände am weichen Gaumen; bei normaler Körperwärme andauernd erhöhte Pulsfrequenz).“

Die Kombination von Stimmbandlähmung mit Lähmung des Velums an sich ist nicht so selten. Avellis (Klin. Beiträge zur halbseitigen Kehlkopflähmung, Berl. Klinik Oktober 1891, 40) fand unter 150 Fällen von einseitiger Kehlkopflähmung 10 Fälle mit gleichzeitiger Gaumensegellähmung und von diesen 10 liess sich in 6 Fällen keine Ursache auffinden. Gottstein (l. c. p. 273) beobachtete 2 Fälle von Stimmbandlähmung neben Gaumenlähmung nach Influenza.

Nachdem durch die Thierversuche von Horsley und Beevor wahrscheinlich gemacht worden ist, dass der Accessorius der motorische Nerv des Gaumens ist, legen derartige Fälle die Annahme eines Processes in der Rautengrube, speciell im Accessoriuskern, sehr nahe. Wir müssen nach unseren Erfahrungen aber betonen, dass die Kombination von „Stimmbandlähmung mit Velumlähmung“ auf hysterischer Grundlage sehr selten ist. Wir beobachteten sie nur einmal und zwar in Fall II, gerade bei demjenigen Falle, bei welchem der Kehlkopf während der Phonation gleich nach einander zwei so verschiedene Bilder (Krampf-Lähmung) zeigte. Und in diesem Falle hob sich das Gaumensegel nur beim Sprechversuche nicht, während bei Würgbewegungen und auf

künstliche Reize im Halse stets eine ausgiebige Erhebung statt hatte; die Lähmung des Gaumensegels bewahrte also durchaus ein Verhalten, das auf ihren cerebralen Ursprung (Rinde) hinwies.

Was die verschiedenen Formen der „Stimmbandlähmung" betrifft, so sind wir mit Gerhardt der Meinung, dass auf die Zeichnungen des Spiegelbildes kein besonderer Werth zu legen ist. Von 17 Fällen fand Gerhardt 5 Male „Lähmung" vorwiegend des Transversus, 5 Male vorwiegend des Thyreoarytaenoid. + Transversus, 4 Male des Thyreoarytaenoid. + Transversus. + Cricoarytaenoid. lateral, 2 Male des Thyreoarytaenoid. und 1 Mal des Cricoarytaenoid. lateral.

Geheilt wurden von den 20 Gerhardt'schen Fällen 14 und zwar 1 durch die blosse laryngoskopische Untersuchung, 2 durch percutane Galvanisation, die übrigen 11 durch Faradisation oder abwechselnde Anwendung der Oliverschen Kompression oder der Galvanisation neben Faradisation. Langbestehende und namentlich wiederholt rückfällige Erkrankungen wurden nur schwer und mit wenig Aussicht auf Dauer geheilt. Mit Rücksicht auf diese beiden Momente hält es Gerhardt für wahrscheinlich, dass „ähnlich wie bei der Lähmung der Postici die Kontraktur der Antagonisten zur Verschlimmerung und Vervollständigung der paralytischen Glottisstenose beitrage, so auch bei der Lähmung der zur Stimmbildung nothwendigen Muskeln durch Verkürzung der Postici die spätere Hartnäckigkeit der Aphonie bedingt werde"; und ferner dass „wenn von den vielen Muskeln, die durch ihre Thätigkeit die Stellung und Fixation der Aryknorpel bedingen, einzelne längere Zeit inaktiv bleiben, schliesslich sich die Stellung der Aryknorpel anormal gestalte und dass gerade durch solche Verhältnisse die Wirksamkeit des Kompressionsverfahrens zum Theil zu erklären sei."

Wir möchten gegenüber diesen beiden Annahmen bemerken, dass wir auch in hartnäckigen und leicht recidivirenden Fällen und nach langem Bestande durch psychische Behandlung ohne das Kompressionsverfahren Heilungen für Jahre erzielten. Wenn man auch die

hysterische „Stimmbandlähmung“ durch Elektrizität oder das Oliver'sche Verfahren beseitigt, so hat man doch damit noch lange nicht zugleich die Hysterie geheilt. Wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn immer wieder dasselbe Unkraut aus dem Boden hervorspriesst, so lange wir den Boden selbst nicht so bearbeiten, dass es überhaupt nicht mehr auf ihm gedeihen kann. Darin liegt gerade der Vortheil der psychischen Behandlung, dass sie sich nicht nur die „Lähmung“ zum Angriffspunkte nimmt, sondern die ganze psychische Individualität des Kranken, und indem sie ihn über seine falschen Vorstellungen belehrt und seinen Willen durch Beispiel und Uebung in die rechten Bahnen lenkt, trägt sie zur Heilung nicht nur der „Lähmung“, sondern der ganzen Krankheit bei. Und wenn dennoch nach Jahren oder Monaten sich dieselben Störungen im Kehlkopfe zeigen, so scheint uns das nur zu beweisen, wie schwer die Hysterie zu heilen ist. Das aber darf uns nicht Wunder nehmen, wenn wir bedenken, dass unsere Kranken nur sehr kurze Zeit unter unserem Einflusse bleiben und zu rasch wieder in dieselben Verhältnisse zurückkehren, aus denen sie, mit Hysterie behaftet, hervorgegangen sind.

Haben wir schon auf Grund dieser Betrachtung keinen Anlass, die Hartnäckigkeit und Rückfälligkeit der Aphonie durch auf anatomischen Veränderungen beruhende Anomalitäten in Muskeln oder Gelenken zu erklären, so scheint uns die Thatsache, dass es möglich ist, lang bestandene Aphonieen durch eine psychische Behandlung für Jahre zu beseitigen, einer solchen Erklärung erst recht ihre Berechtigung oder doch wenigstens ihre allgemeine Gültigkeit abzusprechen.

Von den neueren Arbeiten, die die „hysterischen Paralysen“ im Zusammenhange besprechen, verdient besonders die kurze und doch klare Darstellung des französischen Arztes Luc hervorgehoben zu werden. In seiner 1892 erschienenen Monographie (Les névropathies laryngées, Paris 1892 bei Rueff & Cie.) der Bibliothèque médicale: Charcot-Debove, hat Luc in einem besonderen Kapitel der hysterischen Aphonie Betrachtungen gewidmet, denen wir uns in den wesentlichsten

Punkten vollkommen anschliessen und die wir daher der folgenden Beschreibung zu Grunde legen wollen.

Indem die auf hysterischer Grundlage beruhenden, meist im Sinne der Lähmung sich äussernden Bewegungsstörungen im Kehlkopfe, die wir ihres hervorragendsten Symptomes wegen als hysterische Aphonie bezeichnen, von den beiden Funktionen des Larynx nur diejenige, die vorwiegend dem Willen unterworfen ist, d. h. die Phonation beeinträchtigen, beweisen sie ihren cerebralen Ursprung, umsomehr, als sie diese Funktion meist nur in ihren willkürlichen Aeusserungen stören, in gewissen Reflexäusserungen von offenbar bulbär-spinalem Ursprung aber ungestört lassen.

Alter, Geschlecht, Stand. Erst seitdem durch die berühmten Arbeiten aus der Schule der Salpêtrière auf die Häufigkeit und Vielgestaltigkeit der Hysterie hingewiesen war, fing man an, auch den schon länger bekannten Erscheinungen der Aphonie mit Bezug auf ihre Abhängigkeit von Hysterie neuerlich nachzuforschen.

So wie die Periode der beginnenden und vollendeten Geschlechtsreife den günstigsten Boden für das Auftreten der Hysterie zeitigen, so findet sich auch, wie wir sahen, in dem Alter von 11—30 Jahren die hysterische Aphonie am häufigsten. Indessen auch dem Kindesalter sind ihre Erscheinungen nicht fremd. Unter den 20 Kranken Gerhardt's findet sich ein Mädchen von 9 Jahren, bei unsern Fällen ein Knabe von 7 Jahren. Und Jolly (Ueber Hysterie bei Kindern. Berlin. Klin. Wochenschrift 1892 Nr. 34 p. 842) fasst seine Erfahrungen über die auf hysterischer Grundlage vorkommenden Störungen der Sprache bei Kindern in folgenden Satz zusammen: „Was die Sprache betrifft, so beobachtet man oft, dass hysterische Kinder anfallsweise oder während längerer Zeit die verschiedenen Formen des Stammelns annehmen, dass sie einzelne Buchstaben schlecht sprechen oder auslassen, dass sie in der Aussprache und dann auch in der Satzbildung die

Art der eben Sprechen lernenden kleinen Kinder annehmen oder auch, dass sie in gezierter, lispelnder und flüsternder Weise sich ausdrücken; auch kommt vorübergehende oder länger dauernde Stummheit vor."

Das Alter von 31—50 Jahren ist nur etwa halb so vielmal befallen als jedes einzelne der beiden vorhergehenden Decennien und von diesen ist wieder das III. Decennium (21—30 Jahre) am meisten belastet, aber auch das Greisenalter bleibt von Zufällen dieser Art nicht ganz verschont.

Wie die Hysterie sich vorwiegend beim weiblichen Geschlechte zeigt, so tritt auch die hysterische Aphonie ungleich häufiger beim Weibe als beim Manne auf und von den ersteren sind es wiederum gerade die unverheiratheten Mädchen, die das weitaus grösste Kontingent stellen.

Was endlich den Stand betrifft, so ist es uns auch aufgefallen, dass sich unter den Kranken verhältnissmässig viele Dienstmädchen befinden, wie das Jurasz schon für die Stimmbandlähmungen überhaupt betont hat; ausserdem sind Näherinnen und, was wir noch besonders hervorheben möchten, recht viele Landleute unter unseren hysterisch Aphonischen gewesen.

Aetiologie. Die hysterische Aphonie kann mit allen ihren Merkmalen ohne bekannte Ursache resp. Veranlassung plötzlich einsetzen, in der Mehrzahl der Fälle aber tritt sie an der Hand einer Gelegenheitsursache in die Erscheinung.

Das Trauma, dessen ursächlicher Zusammenhang mit dem Auftreten der Hysterie seit Langem bekannt ist, spielt auch für das Erscheinen der hysterischen Aphonie eine wichtige Rolle.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Frage näher einzugehen, ob es berechtigt ist, die „traumatische Neurose" (Oppenheim, Thomsen, Strümpell) als eine Krankheit sui generis aufzufassen, oder, wie es die Charcot'sche Schule will, in dem, was man traumatische Neurose nennt, nur eine durch das Trauma in die Erscheinung getretene Hysterie zu sehen.[1])

---

[1]) Neuerdings bringt Hecker (Die Behandlung der Hysterie, Thera-

Wir wollen in dieser Beziehung nur 2 Fälle anführen, die von B. Holz unter dem Titel „Kehlkopfbefund bei einer traumatischen Neurose“ (Berlin. Klin. Wochenschr. 1892 No. 33 p. 829) beschrieben worden sind und von denen wenigstens der erste wohl auch eine andere Deutung zulassen dürfte.

1) Ein 25 jähriger Rottenarbeiter erleidet durch einen Eisenbahnunfall eine Quetschung an der Brust. Er erholt sich von dem sofort eingetretenen Shok und wird während eines 5 wöchentlichen Krankenlagers stimmlos. Pat. spricht vollkommen aphonisch und hustet tonlos; beim Räuspern entsteht eine Art von Ton. Bei der Respiration zeigen die Stimmbänder normale Stellung, es treten aber zuckende Bewegungen hervor, bei denen die Aryknorpel sich nähern. Beide Stimmbänder sind stark bogenförmig. Bei der Phonation legen sich die Proc. vocales aneinander, ebenso die Aryknorpel, die Stimmbänder dagegen bleiben bogenförmig, sodass die Glottis etwa 2 mm. klafft. Ueber diesen Spalt legen sich ab und zu die Taschenbänder gegen einander an. Ausserdem besteht Laryngitis chronica und Pachydermie am r. Stimmband. Der konstante Strom bessert die Aphonie nicht; dagegen entsteht bei der „suggestiven Tonmethode“ ab und zu ein lauter Ton.

2) Ein 47 jähriger Lokomotivführer, der nach einem Eisenbahnunfalle wegen Unbrauchbarkeit mit Pension entlassen worden ist und nie irgend welche Entschädigungsansprüche gemacht hat, bietet neben Laryngopharyngitis folgenden Befund. Bei der Phonation: Sanduhrform der Glottis, bei der Respiration stehen die Stimmbänder in Juxtaposition mit nur wenig offener Glottis cartilaginea. Ab und zu gehen die Stimmbänder „von einander über die Cadaverstellung hinaus.“ Bei Beginn der Inspiration schliesst sich zuweilen die Rima glottidis zunächst vollkommen, dann öffnet sich die Glottis cartilaginea ein wenig oder erweitert sich so, dass bei juxtaponirten Stimmbändern bald beide, bald nur einer der Aryknorpel sich nach aussen dreht. — Sonst besteht ein eigenthümlicher Gang mit nach

---

peut. Monatshefte 1894 Heft 4 u. 5) in diese viel umstrittene Frage ein neues Moment, indem er glaubt, konstatirt zu haben, dass sich überall da, wo mit dem Unfalle ein heftiger plötzlicher Schreck verbunden war, die Neurose unter dem Bilde der Hysterie entwickelt, in allen Fällen aber, in denen die Angst die Hauptrolle spielte, während ein Schreck wegen des langsamen Nahens der Gefahr nicht zur Wirkung kam, sich die neurasthenischen Symptome in den Vordergrund drängen.

6*

vorn gebeugtem Oberkörper, wobei das linke Bein etwas nachgeschleppt wird. Die Sprache ist schwerfällig und schleppend. Das Gesichtsfeld ist für weiss frei, für Farben geringgradig eingeengt. Ferner Parese des l. Facialis; motorische Lähmung am l. Arm und Bein; halbseitige (links-) Hypaesthesie und Hypalgesie, auch in der Mundhöhle und im Pharynx, nicht im Kehlkopfe; das Muskelgefühl ist l. ebenfalls herabgesetzt. Die Patellarreflexe sind beiderseits erhöht. „Normale Pupillenreaktion auf Licht, Romberg'sches Phaenomen. Traumatische Herzaktion. Homme autographique und Ephidrosis."

Wir haben diesen komplicirten Fall hier mit anführen zu sollen geglaubt, weil uns die Annahme einer anatomischen Veränderung des C. N. S. (Erkrankung der inneren Kapsel r. und disseminirte Erkrankung der r. Hemisphäre; Erkrankung des Vagus-Accessoriuskernes in der Medulla oblongata) nicht so zwingend zu sein scheint, weil uns der Fall ferner in vielen Beziehungen an das erinnert hat, was Charcot in seinen poliklinischen Vorträgen über die differentielle Diagnose zwischen derartigen Störungen auf anatomischer oder hysterischer Grundlage (l. c. p. 212 u. ff.) sagt, und weil es endlich garnicht ausgeschlossen ist, dass speciell die Störungen des Kehlkopfes sich auf Hysterie zurückführen lassen, die dann neben der anatomischen Läsion zur Entwickelung gelangt ist.

Möchten wir uns aber in diesem Falle nach keiner Richtung hin bestimmt aussprechen [1]), so scheint uns dagegen der erste Fall in Nichts gegen die Annahme einer hysterischen Störung zu sprechen. Giebt doch Holz selbst zu, dass die hier beschriebenen „Bewegungserscheinungen" gerade so bei hysterischer Aphonie gefunden werden und dass

[1]) Vergl. hierzu das Referat von Luc (Arch. internat. de laryng. 1892 No. 5. p. 300) und die von H. Burger (Laryngoskop. Befunde bei traumat. Neurose, Berlin. Klin. Wochenschr. 1892 No. 47 p. 1197) gegebene Kritik der Holz'schen Fälle. Burger betont für den ersten Fall die Möglichkeit, dass die phonische Parese (Internusparese) von der Laryngitis abhänge. Die vollkommene Stimmlosigkeit, bei der durch die „suggestive Tonmethode" ein Ton hervorgebracht werden konnte, scheint uns mehr dafür zu sprechen, dass es sich um eine hysterische Störung gehandelt hat. Damit würde auch gut zusammengehen, dass beim Räuspern eine „Art von Ton" entstand. Was den zweiten Fall betrifft,

solche Abweichungen auch durch Uebung erlernt werden können.

Auf den Muskelapparat des Kehlkopfes, wie auf die anderen Muskelgruppen, kann das Trauma in zweierlei Weise einwirken, nämlich sowohl durch den Shok des centralen Nervensystems, als auch infolge der rein lokalen Störung. Wie Letztere zur Entstehung einer hysterischen „Stimmbandlähmung“ beitragen kann, das haben wir oben in dem Gerhardt'schen Falle, wo ein Mädchen von einem Burschen in roher Weise am Halse angefasst worden war und wo sich daraufhin nach zwei Tagen Stimmlosigkeit einstellte, bereits erörtert. Der Shok des centralen Nervensystems spielt dagen vielleicht in den zwei Fällen eine Rolle, die Luc nach Fletcher Ingals (Americ. laryngeal. Association 1890) citirt: Rechtsseitige Stimmbandlähmung (in Abduktion) bei zwei jungen Mädchen und zwar bei dem einen in Folge einer Zahnextraktion, bei dem zweiten in Folge der Resektion der Luschka's'chen Mandel.

Unter die Gelegenheitsursachen gehören ferner psychische Erregungen aller Art, der Freude, des Leids und ganz besonders des Schrecks. Auch durch Nachahmung und Suggestion kann hysterische Aphonie erzeugt werden. In einem Falle Gerhardt's gelang es, eine Hysterische dadurch aphonisch zu machen, dass man sie neben eine Aphonische legte. Proust und Tissier (Ann. des maladies de l'oreille et du larynx; Mai 1890, p. 293) haben künstlich die Aphonie bei einer Hysterika mit grossen Anfällen hervorgerufen, indem sie ihr suggerirten, sie könne keinen Ton mehr hervorbringen. Laryngoskopisch zeigte sich bei dieser letzten Patientin, die alsdann nur mit Flüsterstimme sprach, eine „Lähmung“ des Transversus (paralysie du muscle ary-aryténoidien).

Als eine der häufigsten Gelegenheitsursachen wird von

---

so stimmen wir Burger bei, wenn er das laryngoskopische Bild bei der Respiration eher als durch Krampf der Larynxmuskeln bedingt ansieht. da die von Holz beschriebenen Erscheinungen sich wohl kaum auf eine Lähmung der Postici und der Adductoren in Folge einer organischen Läsion im Bulbärkern, Vagus-Accessorius oder Recurrens zurückführen lassen.

allen Autoren die einen Larynxkatarrh erzeugende Erkältung genannt. Luc hebt, wie uns scheint, mit Recht hervor, dass die „Lähmung" dann meist die Mm. thyreoarytaenoid. intern. und transversus betrifft, also die beiden, die der Schleimhaut am nächsten liegen. Temperaturverhältnisse und Jahreszeiten haben nur insofern einen Einfluss auf die Entstehung des Leidens, als sie zu Katarrhen (plötzliche Temperaturschwankungen) und zu einer den gesammten Organismus schädigenden Lebensweise (fortwährender Aufenthalt in geschlossenen Räumen während der kalten und rauhen Witterungszeit) Veranlassung geben können. Damit möchten wir das etwas häufigere Vorkommen der Fälle im Frühjahr erklären.

Gerhardt hat ferner die hysterische Aphonie im Anschluss an phlegmonöse Angina und Pneumonie auftreten sehen.

Endlich haben wir noch eine Reihe von Fällen zu berücksichtigen, in denen die Aphonie neben pathologischen oder physiologischen, und dann nur zu gewissen Zeiten auftretenden, Veränderungen anderer Organe besteht oder in die Erscheinung tritt, sodass es den Eindruck macht, als werde die Aphonie dadurch nicht allein hervorgerufen, sondern auch unterhalten. Hierher gehört zunächst eine Reihe von Beobachtungen, bei denen neben hypertrophischen Tonsillen, adenoiden Vegetationen, Polypen des Naseninneren, Aphonie gefunden wurde und bei denen die Aphonie erst mit Erfolg bekämpft werden konnte, nachdem diese Veränderungen beseitigt worden waren. Dies hat dazu geführt, von „Reflexlähmungen" zu sprechen (Philipeaux, Gerhardt, Bresgen, Luc u. A.).

Da man in solchen Fällen, soweit wir es übersehen können, nie versucht hat, vor der Entfernung der Tonsillen u. s. w. die psychische Behandlung einzuleiten und konsequent durchzuführen, uns es aber bis jetzt stets gelungen ist, die Aphonie auch ohne vorherige chirurgische Eingriffe oder entsprechende Behandlung derartiger anderwärts bestehender Veränderungen zu beseitigen, so möchten wir uns in dieser Frage einige Reserve auferlegen und es offen lassen, ob hier die Exstirpation solcher

Hypertrophieen, wenn sie hilft, nicht mehr rein psychisch gewirkt hat.

Hierher gehören ferner solche Fälle, in denen „Stimmbandlähmungen" im Zusammenhange mit Menstruationsanomalieen (E. Baumgarten, Deutsch. med. Wochenschr. 1892 No. 9 p. 190), oder im Verlaufe der Schwangerschaft aufgetreten sind (z. B. Aysaguer, Paralysie bilat. des muscles circoaryt. post. pendant la grossesse etc. Union médic. No. 46, mars 1885, p. 541). Baumgarten theilt unter dem Titel „Rachen- und Kehlkopferkrankungen im Zusammenhange mit Menstruationsanomalieen" mehrere Fälle von „Stimmbandlähmungen" mit, von denen wir zwei hier kurz anführen wollen.

1) Eine Dame wird zur Zeit der Involution heiser. Spiegelbefund: Parese der Glottisschliesser, die nach zweimaliger Faradisation schwindet. Einen Monat darauf wird sie über Nacht tonlos, sodass sogar „Apsithyria" vorhanden ist. Vollständige Paralyse der Schliesser. Dieser Zustand dauert 3 Wochen, obwohl täglich faradisirt wird. In der 4. Woche kann Patientin wenigstens mit Ton, wenn auch noch heiser, sprechen, endlich zeigt sich etwas Periode und die Stimme wird wieder klar.

2) Ein 20jähriges, anämisches Mädchen ist seit Jahren oft 2—3 Monate heiser, manchmal tonlos. Der konstante und der unterbrochene Strom zuweilen ohne Wirkung. Unregelmässige Menstruation. Mehrmals grosse Blutverluste. Wenn solche grösseren Blutverluste da waren, musste die Pat. oft wochenlang faradisirt werden; war kein grosser Blutverlust vorhanden, genügte eine einmalige Faradisation.

Baumgarten meint, derartige Fälle könnten deshalb scharf von den hysterischen getrennt werden, weil bei ihnen mit dem Verschwinden oder dem Beseitigen des Grundübels auch die vom Uterus reflektorisch erzeugte Veränderung verschwinde. Auch wir sind der Meinung, dass sogenannte hysterische Erkrankungen, die von den Genital- oder anderen Organen ausgelöst werden, streng genommen, wie M. Schmidt in seinem neuen Lehrbuche (p. 558 u. 559) hervorhebt, garnicht hierher gehören, sondern den Fernwirkungen zuzuzählen sind, vorausgesetzt, dass thatsächlich mit der einfachen Beseitigung der Genital- oder anderen Organerkrankung die Aphonie dauernd ge-

heilt ist. Nun scheint uns aber in den beiden von Baumgarten citirten Fällen neben der Erkrankung des Uterus noch ein anderes Moment als ursächlich für die Aphonie in Frage zu kommen.

Was den ersten Fall betrifft, so ist es doch sehr bemerkenswerth, dass die Aphonie bereits gehoben ist, ehe die Periode sich zeigt; die einfache Abhängigkeit der Aphonie von der Menstruationsanomalie erscheint uns deshalb nicht einwandsfrei und wir sind daher geneigt, neben ihr als wesentlichstes Moment die hysterische Veranlagung zu betrachten, auf deren Boden eine derartige Menstruationsanomalie dann leicht Aphonie erzeugen kann. Im zweiten Falle sehen wir in der ausdrücklich betonten und bei den grösseren Blutverlusten erst recht verständlichen, hochgradigen Anaemie das wichtige Moment, auf dessen Basis die „Paralyse der Glottisschliesser und Stimmbandspanner“ zu Stande gekommen ist.

Dass bei Frauen, die an Menstruationsanomalieen oder anderen Uterinleiden laboriren, die Kehlkopfkatarrhe, wie Baumgarten sehr richtig bemerkt, viel häufiger mit „katarrhalischen Paresen“ kombinirt sind, erscheint uns verständlich, wenn wir bedenken, dass einerseits derartige Leiden oft der Ausdruck schwerer Stoffwechselstörungen und damit verbundener Blutanomalieen sind und andererseits gerade sie das psychische Leben der Frau sehr beeinflussen.

Auch die in der Schwangerschaft auftretenden „Paresen der Kehlkopfmuskeln“ sind wir geneigt auf eine hysterische Grundlage zurückzuführen, zumal der Eintritt der Schwangerschaft für den Ausbruch von Psychosen als günstig schon seit Langem bekannt ist.

Symptome. Die hysterische Aphonie kann die erste Manifestation der hysterischen Anlage sein. Dieser Satz, dem auch M. Schmidt beredten Ausdruck verleiht, kann nicht genug betont werden, und gewiss hat Luc Recht, wenn er sagt: „il arrive même souvent que, l'hystérie ne s'étant jusque-là révélée par aucune autre manifestation caractéristique, on voit que la cause occasionelle et la nature réelle des accidents, en un mot, le fond de la maladie restent

méconnus. Or, c'est là une erreur d'interprétation, à laquelle il est temps de mettre un terme. Si les observateurs voulaient bien prendre la peine de songer systématique à l'hystérie chez tout malade, atteint d'une de ces prétendues paralysies réflexes du larynx, dont les observations fourmillent dans les recueils de faits cliniques, on se convaincrait, que bien souvent cette névrose est dissimulée derrière la scène, mais qu'il suffit de la rechercher, pour mettre son influence en évidence, dans la majorité des cas."

Die hysterische Aphonie kann anderen Symptomen der Krankheit folgen oder sie begleiten; sie kann sich unmittelbar nach einem grossen Anfalle zeigen oder einem Anfalle von Glottiskrampf (Gerhardt) folgen; sie kann von hysterischem Husten eingeleitet werden oder in einen solchen ausgehen; Formen des „Krampfes" und der „Lähmung" können innerhalb kurzer Zeit wechseln.

Dass die Störung der motorischen Sphäre mit Verminderung oder Aufhebung der Sensibilität der Larynxschleimhaut einhergehen kann, ist oben schon ausgeführt worden. Hier möchten wir noch einmal in Uebereinstimmung mit Lichtwitz ausdrücklich hervorheben, dass speciell die Anaesthesie der Epiglottis, auf die Luc einigen Werth zu legen scheint[1]), weder pathognomonisches noch frühzeitiges Symptom der Hysterie ist.

Wie wir bereits bei der Zusammenfassung unserer Fälle sahen, handelt es sich bei der hysterischen Aphonie um Modifikationen in der Stimmbandbewegung, die zumeist als eine „Lähmung" der Glottisverengerer und Stimmbandspanner imponiren. Die Kranke ist aphonisch, aber sie vermag Alles in Flüstersprache auszudrücken. Darin ist ein Unterschied von dem hysterischen Mutismus gegeben, wo überhaupt jedes artikulirte Sprechen aufgehoben ist. Gar oft erscheint die reinste, schönste Stimme in Ausrufen der Freude, des Schmerzes, beim Husten, Niesen u. s. w.; sobald aber die Kranke laut sprechen

---

[1]) Vergl. hierzu auch L. Thaon (L'hystérie et le larynx, Ann. des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1881. tome VII p. 37 u. 38).

soll, ist die Stimme wieder verschwunden. Andere träumen mit lauter Stimme, die ihnen im Wachen versagt ist.

Andere nervöse Symptome, Kopfweh, Herzklopfen und Neuralgieen können nach M. Schmidt die hysterische Aphonie begleiten. —

Laryngoskopisches Bild. Während die Stimmstörung fast in allen Fällen dieselbe ist, liegen ihr doch die mannigfaltigsten Formen der Bewegungsstörung, die mannigfachsten Modifikationen der Bewegung zu Grunde.

Man hat sich daran gewöhnt, das bei der hysterischen Aphonie in die Erscheinung tretende laryngoskopische Bild als durch „Lähmungen" erzeugt zu betrachten. Wir glauben nicht, dass es sich dabei um Lähmungen im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt, sondern sehen das Charakteristische des bei der Aphonie entstehenden Bildes in dem durch die eigenartige Modifikation der Bewegung bedingten Ausserfunktionbleiben des Muskels. Wir werden später zeigen, dass auch der Gesunde die im Folgenden beschriebenen Bilder hervorrufen kann und dass der eine oder andere Muskel oder ganze Muskelgruppen im Kehlkopfe absichtlich ausser Funktion gesetzt werden, sobald die Stimme die für die hysterische Aphonie charakteristischen Modifikationen (hauchendes Flüstern, gepresstes, stimmloses Sprechen) annehmen soll. Da wir nun bei den am Gesunden künstlich resp. absichtlich erzeugten Modifikationen der Stimmbandbewegungen nicht wohl von „Lähmungen" sprechen können, durch unsere Erfahrungen und Versuche bei Gesunden und Hysterischen aber dazu gezwungen werden, die Gleichartigkeit der Bewegungen in beiden Fällen anzuerkennen, so möchten wir es vorziehen, im Allgemeinen hier nur von Störungen oder besser Modifikationen der Stimmbandbewegungen zu sprechen. Der Hysterische unterscheidet sich dann vom Gesunden dadurch, dass er diese Modifikationen auf Grund seiner

krankhaften Vorstellungen und des dadurch verkehrt beeinflussten Willens dauernd ausübt.

Um aber mit den Lehrbüchern doch noch in Zusammenhange zu bleiben und ein Vergleichen mit denselben leicht zu ermöglichen, werden wir bei der folgenden Beschreibung der einzelnen hier in Betracht kommenden Formen den Begriff der Parese oder Lähmung beibehalten und nur statt „Parese“, „Bild der Parese“ schreiben.

Formen des laryngoskopischen Bildes. Sollen die Stimmbänder tönend schwingen, so ist es erstens nöthig, dass sie gespannt werden, und das ist, wie M. Schmidt in seinem Lehrbuche so klar ausführt, nur durch Zug an beiden Enden möglich. Die Fixation der Aryknorpel von hinten her besorgen die Postici. Der Crico-thyreoid.-anterior hebt nach Schech und Hooper den vorderen Theil des Ringknorpels gegen den durch die Mm. thyreohyoid. nach oben an das Zungenbein fixirten Schildknorpel. Indem nun die dadurch hervorgerufene Bewegung des vorderen Ringknorpelbogens sich als einfache Hebelbewegung auf den oberen Rand der Ringknorpelplatte mit den auf ihr befindlichen und durch die Postici fixirten Aryknorpel fortsetzt, ertheilt sie diesen eine, wenn auch nicht sehr ausgiebige Bewegung nach hinten.

Die so gespannten Stimmbänder müssen, wenn ein Ton entstehen soll, zweitens fast ganz aneinander liegen, damit die Luft, wenn sie unter einem gewissen Drucke durch den zwischen ihnen befindlichen Spalt durchstreicht, Schwingungen bewirken kann. Der nöthige Druck der Luft wird bei geschlossener Glottis durch die Ausathmungsmuskeln hervorgebracht; das Aneinanderlegen der Stimmbänder besorgen die Mm. laterales und der Transversus.

So entsteht bei normaler Thätigkeit der genannten Muskeln während des Ausathmens ein Ton, dessen Höhe von dem Grade der Spannung, dessen Farbe von der Gestaltung des Kehlkopfes und des Ansatzrohres (Rachen, Nasenrachenraum, Mund- und Nasenhöhle) abhängig ist. Die feinere Einstellung der Stimme wird endlich durch die Interni bewirkt, die in ihrem in verschiedenen Lagen und Bündeln angeordnetem Bau dazu sehr wohl geeignet sind. So stellt sich also, soweit die Kehlkopfmuskeln in Betracht kommen, die Stimmbildung als ein komplicirter Akt dar und es ist wohl verständlich, wie schon eine geringfügige Funkionsstörung des einen oder anderen Muskels zu beträchtlicher Stimmstörung führen kann.

Für das Verständniss der im Folgenden kurz beschriebenen

Bewegungsmodifikationen und der aus ihnen resultirenden Störung haben wir also stets im Auge zu behalten, dass der Anterior (crico-thyr. ant.) die durch den Posticus am hinteren Ende fixirten Stimmbänder spannt, dass der Lateralis (crico-arytaenoid. lateral.) den Proc. vocal. und damit das Stimmband selbst in die Mitte stellt, der Transversus (interarytaenoid. transv.) die beiden Aryknorpel mit den hinteren, inneren Kanten zusammenbringt, und dass endlich die Interni (thyreo-arytaenoid. intern.) die feinere Einstellung der gespannten Stimmbänder bewirken.

1. Als Atonie bezeichnet Jurasz „den geringsten Grad der Lähmung, die funktionelle Schwäche" aller bei der Stimmbildung thätigen Muskeln. Von 50 Fällen lag in 6 sicher Hysterie zu Grunde, während bei 23 eine andauernde übermässige Anstrengung der Stimme „mit Bestimmtheit" als Ursache der Atonie festgestellt werden konnte.

2. Bild der Parese sämmtlicher Glottisschliesser. Sie ist die häufigste der auf hysterischer Grundlage vorkommenden Bewegungsstörungen und bedingt Aphonie, „die plötzlich eintritt und ebenso plötzlich schwinden kann, um wieder ebenso plötzlich zu recidiviren". Das laryngoskopische Bild ist immer dasselbe: beim Phonationsversuche bleiben die Stimmbänder mehr weniger weit auseinander, sodass die Glottis in ihrer ganzen Länge in Form eines Dreiecks klafft, dessen Spitze in der vorderen Kommissur und dessen Basis an der Plica interarytaenoidea liegt. Die Stimmbänder können sich auch bisweilen bis zur Berührung nähern, kehren aber alsbald wieder in eine der Inspirationsstellung nahe liegende Stellung zurück, obgleich der Phonationsversuch von Seiten des Kranken noch nicht aufgegeben ist. Für diese Form der Aphonie ist noch besonders charakteristisch, dass nur die willkürliche Annäherung der Stimmbänder gehindert ist, während bei Reflexthätigkeit normaler Schluss der Glottis einzutreten pflegt, Husten, Niesen u. s. w. also mit tönender Stimme erfolgt. So beobachtete Gottstein (l. c. p. 277) ein 17jähriges hysterisches Mädchen, das seit 2 Jahren mit Unterbrechungen an Aphonie litt und bei dem die Stimmbänder während der Phonation in Inspirationsstellung blieben, der vorhandene hysterische Singultus hingegen mit weithin tönender, fast brüllender Stimme vor sich ging.

3. Bild der Parese der Mm. thyreoarytaenoid. intern. und crico-arytaenoid. laterales. Die Glottis bleibt während der Phonation offen und zwar in Form eines ovalen Spaltes, der sich von der vorderen Kommissur bis an die Aryknorpel erstreckt. Eine Veränderung des Bildes kann hier

insofern entstehen, als sich einmal die Glottis cartilaginea schliessen kann — die Laterales treten also wieder in normale Funktion —, ein ander Mal der ovale Spalt sich in einen dreieckigen verwandelt, indem noch die „Parese“ des Transversus zu der der anderen Muskeln hinzutritt und wieder das Bild der Parese sämmtlicher Glottisschliesser vervollständigt.

4. Bild der Parese des M. interarytaenoid. transversus. Die Glottis cartilaginea klafft in Form eines kleinen Dreiecks, während die Pars ligamentosa geschlossen ist. Eine der häufigsten Formen.

5. Bild der Parese der Mm. thyreoarytaenoid. interni. Die Glottis klafft während der Phonation in der Mitte der Pars. ligamentosa nur mässig; der freie Rand der schmalen Stimmbänder erscheint exkavirt nicht scharf und ohne Vibrationen. Nicht selten verbindet sich diese Bewegungsstörung mit der vorhergehenden, sodass bei dem

6. Bild der Parese der Mm. thyreoarytaenoid. interni und des interarytaenoid. transversus eine Form der klaffenden Glottis entsteht, die man als „Sanduhrform“ bezeichnen kann. Zuweilen findet, wie Gottstein betont und wir als häufig bestätigen können, dabei eine Annäherung der Taschenbänder bis zur Berührung in ihren vorderen Theilen statt. Gottstein (l. c. p. 279) führt gerade mit Rücksicht auf diesen Punkt zwei lehrreiche Beispiele an, in denen die Taschenbänder als geschwellt und als Ursache der Stimmstörung betrachtet und zum Angriffspunkte der Therapie — natürlich nutzlos — gemacht worden sind, während es sich doch dabei um Hysterie gehandelt hatte.

7. Bild der Parese des M. cricothyreoid. anterior. Diese Form muss als eine sehr seltene bezeichnet werden. Jurasz beobachtete sie unter 236 Fällen von Stimmbandlähmungen nur zweimal [1]); in diesen beiden Fällen (l. c. p. 457) scheint uns Hysterie vorzuliegen: a) Ein 19jähriges Dienstmädchen gerieth, während sie an einer Halsentzündung mit geringer Heiserkeit und Schmerzen litt, in Folge einer grossen Unannehmlichkeit in eine sehr heftige Aufregung, sodass sie ihre Stimme vollständig verlor. Die Patientin war, als sie zur Untersuchung kam, aphonisch, ihre Stimme war flüsternd und dabei zitternd, die Sprache theilweise stotternd. Bei der laryngoskopischen Untersuchung zeigten sich die vorderen Abschnitte der Stimmbänder

---

[1]) Vergl. R. Heymann, Zwei Fälle von Lähmung des Musc. cricothyreoid. Deutsch. Arch. für Klin. Medic. 1889 Bd. 44 p. 586 und die p. 595 angegebene Literatur.

injicirt. Die Phonation war, trotzdem sich die Glottis in normaler Weise schloss, vollkommen klanglos, die Schwingungen der Stimmbänder fehlten gänzlich. b) Ein 17 jähriges anämisches Mädchen, das wegen Nasenpolypen und eines trockenen Rachen- und Kehlkopfkatarrhs die Poliklinik aufsuchte, litt an einer $^1/_4$ Jahr bestehenden, fast vollständigen Aphonie. Während des Anlautens gingen die Stimmbänder prompt zusammen, aber ein Vibriren derselben konnte man nur bei angestrengtem Phoniren und dann auch nur vorübergehend sehen. Die Stimme war bald rein, bald belegt in der Folgezeit und es fand sich dann eine Parese der Glottisschliesser.

Neben dem Fehlen der Schwingungen der Stimmbänder dürfte ein sehr wichtiges, äusserlich kontrollirbares Symptom die mangelhafte Annäherung des Ringknorpelbogens an den Schildknorpel sein.

8. Bild der Parese der Mm. cricoarytaenoid. postici. Auch diese Form ist auf hysterischer Grundlage sehr selten. Die bei manchen Hysterischen auftretende inspiratorische Dyspnoe ist auf eine transitorische „Posticusparese" zurückgeführt worden. Diese Annahme ist nach Gottstein durch den laryngoskopischen Befund noch nicht sicher gestellt.

Meschede (Berlin. Klin. Wochenschr. 1878 Nr. 24 p. 349) hat einen Fall von „hysterischer oder funktioneller Paralyse der Abduktoren" berichtet, in welchem die Paralyse vollständig erschien und eine hochgradige Dyspnoe hervorbrachte. Die Anwendung der Elektrizität (perkutane Faradisation) erzielte nicht den geringsten Erfolg; dagegen führte die Behandlung mit subkutanen Strychnininjektionen in 14 Tagen zur Beseitigung der Respirationsnoth. W. Scheppegrell (Phil. Med. News, 16. Sept. 1893, Vol. 63 p. 315 u. 316) hat in neuerer Zeit eine Beobachtung von hysterischer Aphonie veröffentlicht, bei der die Aphonie mit so grosser, anfallsweise auftretender Dyspnoe verbunden war, dass die Tracheotomie gemacht werden musste. Bei einem späteren, mit starker Dyspnoe verbundenen Anfalle wurde festgestellt, dass bei jeder Inspiration die Stimmbänder, statt auseinanderzugehen, zueinander gezogen wurden, wobei ein stridulöser, inspiratorischer Ton entstand. Es wurde in Anbetracht dieses Bildes, das, wie Verfasser selbst sagt, „mehr den Eindruck eines Spasmus der Adduktoren" machte, und in Erwägung der Thatsache, dass Aphonie bestand (obgleich die Stimmbänder in Apposition sich befanden, wie es für die Stimmbildung erforderlich ist), dass ferner die gegenwärtige Attacke, wie bei dem ersten schweren Anfalle, mit der Periode zusammenfiel, nur eine funktionelle Lähmung der Adductoren (Postici) diagnosticirt.

Da wir aber früher gesehen haben, dass ein inspiratorischer „Glottiskrampf“ auf hysterischer Basis zu Stande kommen kann und dass ein solcher Krampf alle Merkmale der obigen Beschreibung an sich trägt, so ist auch hier der Einwand, dass es sich nicht um eine Lähmung der Postici, sondern um einen Krampf der Adductoren gehandelt habe, nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen. Allerdings findet sich in dem oben wiedergegebenen Referate ein Satz, der nicht ganz zu dem Bilde des Krampfes passt und das ist die Bemerkung, die Stimmbänder hätten sich in Apposition befunden, wie es für die Stimmbildung erforderlich ist „in apposition as required for vocalization“. Das deutet doch darauf hin, dass der zur Stimmbildung erforderliche lineare Spalt bei der Phonation vorhanden war, während wir beim phonatorischen Stimmritzenkrampfe stets das Fehlen des Spaltes konstatiren, indem die Stimmbänder fest aneinander gepresst sind. Wir müssen — den Kampf der Adductoren als Ursache für die inspiratorische Dyspnoe auch zugegeben — dann doch noch nach einer anderen Ursache suchen, die uns das Ausbleiben der Stimme bei der Phonation erklärt, und diese kann man allerdings darin finden, dass in Folge der „Lähmung der Postici“ die Aryknorpel nicht genügend fixirt gewesen und dass in Folge dessen wiederum keine genügende Spannung der Stimmbänder zu Stande gekommen wäre.

9. Eine „Parese“ des M. crico-arytaenoid. lateralis für sich allein, d. h. ohne Mitbetheiligung des Transversus oder wenigstens der Mm. thyreoarytaenoid. (diese Kombination ist nicht selten und an dritter Stelle von uns beschrieben worden) müssen wir mit Gottstein als eine äusserst seltene bezeichnen. Das laryngoskopische Bild müsste bei einer thatsächlich nur auf den Lateralis beschränkten „Parese“ ein Auseinanderweichen der Stimmbänder in der Gegend der Proc. vocales zeigen. Präsentirt sich dagegen die Glottis ihrer ganzen Länge nach, also sowohl in ihrem ligamentösen als auch cartilaginären Theile, als ein Oval, so können wir nicht mit Schrötter (l. c. p. 426) dafür den Lateralis allein verantwortlich machen, sondern erkennen daran, dass auch der ligamentöse Theil der Stimmbänder exkavirt erscheint, die Mitbetheiligung der Thyreo-arytaenoid. interni.

10. Als „unbestimmte Paresen“ bezeichnet endlich Jurasz solche Fälle, in denen es sich zwar „zweifellos um eine phonische Lähmung“ handelte, in denen aber die Form der Erkrankung nicht festgestellt werden konnte. Es sind dies die keineswegs seltenen Fälle, bei denen die Diagnose der „Lähmungsform“ deshalb nicht gelingt, weil bei jedesmaligem Einsetzen des Kehlkopfspiegels die vorher heisere oder aphonische Stimme voll-

kommen rein erscheint und der Kehlkopf durchaus keine abnormen Verhältnisse bei der Phonation darbietet. Sobald man den Spiegel entfernt und die Zunge losgelassen hat, kann die frühere Stimmstörung wieder vorhanden sein.

Von den 15 derartigen Beobachtungen, die Jurasz anführt, entfallen 11 auf Weiber, bei denen allen „eine ausgeprägte z. Th. hochgradige Hysterie" nachgewiesen werden konnte. Aber auch bei den Männern (4 Fälle) scheint uns die Hysterie keineswegs ausgeschlossen: so erkrankte ein 13 jähriger „sehr nervöser" Knabe plötzlich an Aphonie nach starkem Singen, wurde ein 26 jähriger Zahlmeisteraspirant in Folge einer starken Gemüthsbewegung (nach einem Streit mit seinem Bureauchef) sogleich heiser, bot ein 70 Jahre alter Lehrer a. D. die Zeichen „allgemeiner Nervosität". Interessant ist endlich noch der letzte der 4 Fälle, in dem es sich um einen 6 jährigen „gut entwickelten und ganz gesunden" Knaben handelte, der „seit Geburt an einer bis an Aphonie grenzenden Heiserkeit" litt, die aber stets dann vollkommen verschwand, wenn der Patient sich erregte oder mit andern Kindern spielte. Wir haben ähnliche Fälle gesehen und während der psychischen Behandlung immer wieder den Eindruck gewonnen, dass schlechte resp. verkehrte Erziehung hier die Hauptschuld trägt und gerade deshalb erscheinen uns solche Fälle mit Rücksicht auf die Verhältnisse bei Erwachsenen ganz besonders beachtenswerth.

Die laryngoskopischen Bilder, die uns die hysterische Aphonie vorzuführen im Stande ist, sind also, wie wir jetzt gesehen haben, zahl- und formenreich. Ein Zusammenhang zwischen Form der Bewegungsmodifikation und ihrer Voraussage bezüglich einer raschen oder dauernden Heilung lässt sich nicht auffinden und wir sind, wie bereits betont, mit Gerhardt der Meinung, dass auf die Zeichnung des Bildes kein besonderer Werth zu legen ist.

Dagegen lassen sich vom rein praktischen Standpunkte aus ganz zweckmässig nach M. Schmidt 3 Grade der hysterischen Aphonie unterscheiden. I. Grad: die Stimme, die vielleicht ganz verschwunden war, erscheint sofort bei der laryngoskopischen Untersuchung wieder, versagt aber nach der Untersuchung von Neuem. II. Grad: Die Stimme kommt nicht während der Untersuchung zum Vorschein, die Kranken vermögen nur zu flüstern. III. Grad: Es kommt nicht einmal eine Flüstersprache zu Stande (Apsithyria).

Wir haben uns übrigens bemüht, bei den von uns oben ausführlicher beschriebenen eigenen Fällen wenigstens die wichtigsten Formen wiederzugeben. Das Bild der Parese sämmtlicher Glottisschliesser finden wir z. B. in Fall IV, VIII und IX, der Parese der Mm. thyreoarytaenoid. und Laterales in Fall VII, der Parese des Transversus in Fall III, der Parese der Mm. thyreoarytaenoid. und des Transversus („Sanduhrform") in Fall II, der Parese der Mm. transversus und Laterales in Fall V gezeichnet, während endlich Fall XVI das unter den „unbestimmten Paresen" Gesagte illustrirt. Selten ist die „Parese" streng einseitig, wie in unserm Falle XI, dagegen häufig genug auf der einen Seite deutlicher.

Von allen Muskeln, die oft von „hysterischen Lähmungen" betroffen werden, sind es ganz besonders zwei, deren Vulnerabilität man aus ihrer oberflächlichen Lage zu erklären versucht hat, wodurch sie mehr den mit der Entzündung der Schleimhaut einhergehenden Veränderungen ausgesetzt seien: Der M. transversus (ary-arytaenoideus) und das innere Bündel des M. thyreoarytaenoideus. Für den letzteren kommt noch ferner in Betracht, dass er bei der Phonation besonders hervorragend aktiv ist und infolgedessen bei stimmlichen Ueberanstrengungen leichter ermüden wird. Larynxkatarrhe und stimmliche Ueberanstrengung können aber die entscheidende Veranlassung zu hysterischer Aphonie werden.

Das Bild der hysterischen Aphonie wird endlich noch dadurch besonders vielgestaltig, dass die Lähmung von einem auf den andern Muskel überspielen, mit einem Schlage verschwinden und wieder entstehen kann.

Dass die hysterisch „gelähmten" Muskeln ihre elektrische Erregbarkeit behalten resp. unter Willenseinfluss vorübergehend normal funktioniren und dadurch ebenfalls auf einen cerebralen Ursprung der „Lähmung" hinweisen, ist bereits früher betont worden; ebenso, dass wir es garnicht für nöthig halten, in Fällen, die „allen Mitteln, be-

sonders der Elektrizität“ trotzen, anzunehmen, dass die „Paralyse der Adductoren mit einer Kontraktur der Antagonisten (Postici)“ komplicirt sei. Ganz abgesehen davon, dass es sich in solchen Fällen, wie M. Schmidt auf Grund seiner reichen Erfahrung hervorhebt, sehr oft um durch Erkrankung anderer Organe (besonders der Genitalorgane) bedingte Fernwirkungen handeln dürfte, sehen wir auch in der Elektrizität gar nicht ein so spezifisches Heilmittel der Hysterie, dass ihr Versagen schon an sich zu weitgehenden Schlüssen oder gar zur Annahme anatomischer Veränderungen berechtigte.

Differentielle Diagnose. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um das Bild der „Lähmung“ des Transversus und Thyreoarytaenoid. internus. Die Lähmung dieser Muskeln kommt nach Diphtherie nicht so ganz selten vor. Ergiebt die Anamnese Anhaltspunkte zur Annahme einer diphteritischen Infektion, findet sich Anaesthesie des Pharynx und Larynx und bestehen gleichzeitig noch andere Paralysen — wir denken hierbei namentlich an das Vorhandensein einer Gaumensegellähmung, die nicht nur beim Sprechen sich zeigt — dann ist die Entscheidung nicht so schwer.

Von diesem speciellen Falle abgesehen, kann aber die Interpretation des Befundes ernste Schwierigkeiten bieten. Wir haben gesehen, dass der Internus eine sehr wichtige Rolle bei der Phonation spielt, und es kann deshalb die scheinbar hysterische „Parese“ nur ein gewisser Grad von Müdigkeit infolge von Ueberanstrengung sein. Der Internus und Transversus zeigen ferner eine gewisse Neigung, in ihrer Funktion zu leiden, wenn namentlich sich in die Länge ziehende Entzündungen der sie fast unmittelbar bedeckenden Schleimhaut des Kehlkopfes vorhanden sind. Hier ist dann immer eine aufmerksame Betrachtung des Allgemeinzustandes und eine wiederholte Untersuchung des Nervensystems unbedingt erforderlich, und wir dürfen dabei nicht vergessen, dass einerseits die genannten lokalen Veränderungen bei neuropathischen Individuen und chlorotischen Frauen oft nur die Gelegenheitsursachen zum Ausbruch einer bis dahin verborgenen Hysterie werden und dass andrerseits, selbst wenn die Untersuchung nach hysterischen Stigmata (anästhetischen

Zonen, koncentrischer Einengung des Gesichtsfeldes, Ovarie u. s. w.) negativ ausfällt, die „paralytische“ Aphonie an sich das erste und einzige Symptom der Hysterie sein und bleiben kann (M. Schmidt, Luc).

Behandlung. Noch mannigfaltiger als das laryngoskopische Bild hysterischer Aphonie ist die Art der Behandlung, die man zur Beseitigung des Leidens vorgeschlagen und mit wechselndem Erfolge angewandt hat. Wie so oft, steht auch hier die Zahl der angewandten Mittel im umgekehrten Verhältniss zu ihrem Werthe.

Das gilt besonders von der ersten Kategorie der innerlich oder subcutan dargereichten Arzneistoffe. Nicht nur, dass man das ganze Heer der sogenannten Antihysterica und Nervina, deren Aufzählung wir uns sparen können, da sie sich sämmtlich als nutzlos erwiesen haben, gegen die hysterische Aphonie in's Feld geführt hat, glaubte man auch, nach den bei anderen Lähmungen gemachten Erfahrungen, hier mit Erfolg Strychnin anwenden zu sollen, und schreckte selbst vor verhältnissmässig hohen Dosen nicht zurück, ohne indessen auch damit einen dauernden Heileffekt zu erzielen. Ja, man meinte sogar schliesslich im Alkohol ein ebenso einfaches als wirksames Mittel gefunden zu haben, das man nur bis zur völligen Intoxikation zu geben brauche, um anderen Tages die Aphonie völlig beseitigt zu sehen (Flint und Massey). Die Anwendung dieses Mittels wird von allen Autoren, die seiner überhaupt Erwähnung thun, mit Recht einer durchaus abfälligen Kritik unterworfen.

Weit bessere und nachhaltigere Erfolge sind dann durch eine zweite Kategorie von Behandlungsmethoden, durch die lokale Behandlung erzielt worden. Hierher gehören die einfache mit wiederholtem Anlauten verbundene Kehlkopfspiegelung (V. v. Bruns), die einfache Sondeneinführung in den Hals (Gerhardt) oder die Sondenberührung der Stimmbänder (Rossbach).

Dass auch die Einblasung eines Pulvers von sehr gutem Erfolge begleitet sein kann, das beweist u. A. sehr schön der von Gottstein (l. c. p. 291) mitgetheilte Fall:

Ein 14 jähriges Mädchen wird gelegentlich lauten Schreiens stimmlos und bleibt 6 Wochen lang, trotz ausgedehnter Anwendung der Solventia, Expectorantia und Hautreize, aphonisch. Eine einmalige Pulvereinblasung stellt sofort die normale Stimme dauernd her.

Hierher gehört ferner die Anwendung der Elektrizität. Wenn wir auch keineswegs auf dem Standpunkte sehr vieler Autoren stehen, dass man in hartnäckigen Fällen, wo alle die andern Mittel versagen, zur Elektrizität als letztem und einzigem seine Zuflucht nehmen müsse, so wollen wir doch hier wenigstens kurz angeben, wie man die Elektrizität am zweckmässigsten bei der Behandlung der Aphonie verwenden kann.

Vor Allem, man kann sagen fast ausschliesslich, kommt der faradische Strom, extra- und intralaryngeal applicirt, hier in Betracht. Will man den unterbrochenen Strom äusserlich einwirken lassen, so werden am besten die beiden Elektroden je auf eine Seite des Schildknorpels aufgesetzt. Kommt man mit dieser äusserlichen Anwendung nicht rasch zum Ziele, so empfiehlt es sich, die eine Elektrode aussen auf den Larynx zu bringen, die andere in das Larynxinnere, unter Kontrolle des Spiegels, einzuführen, nachdem man sie kurz vorher mit angefeuchteter Watte umgeben hat (intralaryngeale Anwendung). Diejenigen Autoren, die glauben, dass es sich thatsächlich um Lähmungen der einzelnen Muskeln handele, werden folgerichtig die im Larynx befindliche Elektrode unter Leitung des Spiegels an ganz bestimmte Gegenden führen, sie werden z. B. bei Transversuslähmung die Hinterwand, bei Lähmung der Interni die Oberfläche der Stimmbänder bestreichen. Wir glauben, dass die eingeführte Elektrode keinen *wesentlich* anderen therapeutischen Werth besitzt, als die einfache Sonde — das *psychische Moment mag bei der ersteren stärker sein* —, und dass es ganz gleichgültig ist, an welche Stelle des Larynx man mit der Elektrode kommt. Manchmal erscheint beim Durchgang des Stromes die Stimme wieder, häufig genug allerdings, um bald nach der Sitzung wieder zu verschwinden. *Gottstein* lässt während der Sitzung Sprechübungen machen, indem er den Strom auf Sekunden unterbricht. *Schmidt*

bedient sich mit Vortheil des jüngst konstruirten „elektromotorischen Konkussors“.

Endlich ist hier noch zu erwähnen, dass man in Fällen, in denen die bisher genannten Eingriffe erfolglos blieben, Scheinoperationen und sogar die Intubation mit Erfolg gemacht hat.

Allen diesen verschiedenen Methoden lokaler Behandlung kommen, unserer Meinung nach, zwei für die Behandlung hysterischer Motilitätsstörungen sehr wichtige Momente zu Hülfe. Das erste sehen wir in dem bei der lokalen Behandlung gesetzten Reize, das zweite in der damit verbundenen psychischen Wirkung.

In Folge des ersteren werden oft mehr oder weniger starke Würgbewegungen und Hustenstösse ausgelöst, bei denen plötzlich die Stimme erscheint. Dasselbe Moment spielt auch bei den neuerdings von Desvernine (De l'influence des tractions linguales sur certaines aphonies nerveuses; Ann. des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1893 p. 688) empfohlenen Traktionen der Zunge die Hauptrolle. Ausgehend von der Thatsache, dass in manchen Fällen hysterischer Stimmstörung die einfache Kehlkopfspiegelung zur Erzeugung der hellen und reinen Stimme genügt, und in Erwägung, dass hierbei nicht nur der durch die Gegenwart des Spiegels im Pharynx veranlasste psychische Eindruck, sondern vielleicht auch der Umstand in Betracht komme, dass man beim Kehlkopfspiegeln stets die Zunge mehr weniger stark herausziehe, versuchte Desvernine in einer Reihe von Fällen hysterischer Aphonie durch einfachen Zug an der Zunge, ohne eingeführten Kehlkopfspiegel, die Stimme wieder herzustellen. Er fasst dabei die Zunge wie beim Kehlkopfspiegeln und führt energische Zugbewegungen, ohne indessen dadurch Schmerz zu verursachen, aus, indem er gleichzeitig die Patienten vokalisiren lässt. Der Erfolg war thatsächlich in mehreren Fällen ein positiver.

Dass andererseits auf rein suggestivem Wege hysterische Aphonieen gehoben werden können, beweisen die in der Hypnose (A. Schnitzler) erzielten und durch Wallfahrten erreichten Heilungen. Wie schon oben ausgeführt, sind wir

auch geneigt, der Abtragung hypertrophischer Tonsillen, Beseitigung von Hypertrophieen in der Nase, am Rachendach, der Regelung der Periode u. s. w. eine suggestive Wirkung zuzuschreiben.

Um übrigens den Werth der bis jetzt genannten Heilverfahren, wenn sich nicht eine gleichzeitige zielbewusste und methodische Behandlung der Hysterie als solcher damit verbindet, in's rechte Licht zu setzen, wollen wir hier, indem wir auch auf unsere eigenen obigen Fälle verweisen, nur noch eine von Jurasz (l. c. p. 460) mitgetheilte Beobachtung kurz anführen. Es handelte sich dabei um eine 32jährige ledige Person, bei der das Einführen des Kehlkopfspiegels jedes Mal eine prompte aber leider nur momentane Beseitigung der Aphonie zu Wege brachte. Ebenso hatten die übrigen angewandten Mittel, Antihysterica, subcutane Strychnin-Injektionen, Elektrizität, gynäkologische Behandlung wegen Retroversio uteri nur vorübergehenden Erfolg, dem umsoweniger Bedeutung zugemessen werden darf, als auch ganz spontan die normale Stimme für Monate sich einstellen konnte. Endlich zeigte die Patientin auch noch Druckpunkte (Proc. mastoid. r., Schildknorpel, Mitte der Trachea), von denen aus sich eine reine und laute Stimme hervorrufen liess. Das Letztere scheint uns beachtenswerth, mit Rücksicht auf den von Oliver vorgeschlagenen seitlichen Druck auf die Schildknorpelplatten und die von Jonquière ausgeübte Kompression der Ovarien.

Es erübrigt uns, zum Schlusse etwas genauer auf die dritte und letzte Kategorie von Behandlungsarten einzugehen, die uns deshalb am rationellsten erscheinen, weil sie die lokale Behandlung mit einer allgemeinen, zielbewussten erzieherischen Thätigkeit des Arztes verbinden und so nicht nur der Beseitigung des einen Symptomes (Aphonie), sondern der Bekämpfung der zu Grunde liegenden Krankheit Rechnung tragen.

Im Jahre 1889 beschrieb J. Scheinmann (Deutsch. med. Wochenschr. 1889 No. 21 p. 418) unter dem Namen „Suggestive Tonmethode“ eine Behandlung der hysterischen Aphonie, die sich im Wesentlichen aus zwei Momenten zusammensetzt.

Man fordert bei gleichzeitiger manueller Kompression der Schildknorpelplatten zunächst den Kranken auf, sich zu räuspern und den dadurch erzeugten Ton zu verlängern. Ist dies erreicht, so legt man dem Ton einen Vokal unter, indem man selbst auf diesen Vokal den angegebenen langen Ton vorbildet und den Kranken mitsprechen lässt. Durch allmähliches Dämpfen der Stimme, „bis der Patient endlich nur noch seine eigenen Laute vernimmt“, bringt man dem Kranken zum Bewusstsein — zweites Moment — dass er wieder sprechen kann und damit ist die Heilung angebahnt. Scheinmann und nach ihm andere, z. B. P. Meijes (Behandeling van de funktioneele Aphonie, ref. in F. Semon's International. Centralbl. f. Laryng. etc. X. Jahrg. p. 39) haben sich dieser Methode mit sehr gutem Erfolge bedient. J. Bach (Hysterical Aphonia with especial reference to a plan of treatment and a report of cases. NewYork medic. Journ. 22. Oct. 1892, eingehend ref. in F. Semon's Internat. Centralbl. f. Laryng. X. Jahrg. p. 40) wendet ebenfalls eine der Scheinmann'schen sehr ähnliche Methode an und verbindet damit systematische Athem- und Sprechübungen.

Neuerdings hat Seifert (Die Behandlung der hyst. Aphonie; Berl. Klin. Wochenschr. 1893 No. 44) eine Behandlung empfohlen, die in ihren wesentlichsten Punkten schon seit dem Jahre 1887 von Killian in der Freiburger Universitäts - Poliklinik zur Ausübung und in laryngologischen Kursen zur Demonstration gelangt ist und die eine vorwiegend psychische und erzieherische genannt werden darf. Seifert verbindet die äussere Kehlkopfmassage und Oliver'sche Kehlkopfkompression mit methodischer Stimmgymnastik; er betont mit Recht, dass man auch ganz besonders darauf achten müsse, dass der Patient richtig Athem hole und tief inspirire, da gerade die bei hysterischer Aphonie so oft vorhandenen Störungen im Athemmechanismus mit als ursächliches Moment der Stimmstörung aufzufassen seien. Wir haben oben schon darauf hingewiesen, dass die Athmungsmuskeln sehr wesentlich bei der Stimmbildung betheiligt sind, und kurz ausgeführt, welche Rolle ihnen dabei zufällt.

Wir haben die mit methodischen Stimm- und Athemübungen verbundene rein psychische Behandlung mit bestem Erfolge nicht

nur bei den paralytischen, sondern auch bei den spastischen Formen hysterischer Heiserkeit und Stimmlosigkeit, kurz bei allen auf hysterischer Grundlage beruhenden Motilitätsstörungen des Kehlkopfes stets angewandt und sind zu der Ueberzeugung gelangt, dass diese Methode nie versagt, wenn man sich nur die Mühe giebt, sie mit Konsequenz und Ausdauer durchzuführen, und dass sie am ehesten eine dauernde Heilung anzubahnen im Stande ist. Da es in dem Wesen der Methode liegt, streng zu individualisiren, so lassen sich allgemeine Regeln darüber nur schwer aufstellen. Wie man im einzelnen Falle vorgehen muss, um einen psychischen Einfluss auf den Kranken zu gewinnen, das wird z. B. von der Lebensstellung und Bildung des zu behandelnden Patienten, von seinen Familienverhältnissen, von vielen grossen und kleinen Dingen, zum Theil aus der Vergangenheit des Kranken, und endlich nicht zum Wenigsten auch von der Persönlichkeit des Arztes selbst abhängen. Es giebt da zu viele und für den konkreten Fall immer wieder besondere Wege, die man mit Erfolg einschlagen kann, als dass wir sie hier alle aufzuzählen vermöchten.

Das, was die psychische Behandlung stets begleiten muss: Die Athem- und systematischen Stimmübungen haben wir oben an der Hand unseres ersten, ausführlich beschriebenen Falles zu skizziren versucht und verweisen deshalb in dieser Beziehung auf das dort Gesagte. Hier wollen wir nur noch einmal betonen, dass wir bei der spastischen Form der Aphonie zunächst den Kranken tief und zwar womöglich mit Erzeugung eines gleichzeitigen schlürfenden Tones inspiriren lassen; auf diese Weise soll der Pat. sich abgewöhnen, bei der Tonbildung zu pressen, den Ton zu „quetschen". Bei der gewöhnlichen Form der Aphonie, wo einzelne Muskeln oder ganze Muskelgruppen ausser Funktion bleiben, lassen wir zuerst husten und zwar nach Kommando und so lange, bis zum ersten Male bei der Exspiration ein Ton erscheint. Erst wenn dies erreicht ist, gehen wir, bei fortwährend eingeführtem Spiegel und festgehaltener Zunge, zum Vokalisiren über, und zwar lassen wir die Vokale zuerst singen, weil die Hysterischen eher laut singen als sprechen können. Es empfiehlt sich auch, event. ganze Sätze zuerst laut singen und dann deutlich und laut sprechen zu

lassen. Eine leichte äussere Massage des Kehlkopfes, eine Art Oliver'scher Kompression ist besonders in den ersten Jahren, in denen wir das Verfahren übten, damit verbunden worden; in letzter Zeit unterblieb sie ganz und wir glauben, dass wenn sie überhaupt einen Nutzen hat, dieser vor Allem darin bestehen wird, dass durch den äusseren Druck auf die Kehlkopfgegend die Aufmerksamkeit des Kranken auf den Hals resp. den Kehlkopf gelenkt wird.

Neben allem diesem hat natürlich eine bis in's Einzelne gehende Regelung der Lebensweise und der Ernährung (event. Mastkuren) oder, falls Anaemie, Chlorose vorhanden ist, eine tonisirende Behandlung (Eisen, Arsen; Hydrotherapie) Platz zu greifen, event. sind Luftveränderungen, längere Entfernung aus den häuslichen Verhältnissen anzustreben.

Gerade dieses letztere, die Isolirung der Kranken von ihrer seitherigen Umgebung, ist fast immer von der allergrössten Wichtigkeit. Denn meist ist es die Familie und zwar besonders die Mutter oder die Schwestern, die durch ihr falsches Benehmen einer Beseitigung des Grundleidens geradezu entgegenarbeiten. Befindet sich dagegen die Kranke einmal in einer Anstalt (Nerven- oder Wasserheilanstalt) unter dem stetigen Einflusse des Arztes und erhält sie zur Gesellschafterin eine geschulte Wärterin, „die sich darauf versteht, was man mit einer solchen Kranken thun und sprechen muss“, so ändern sich die Verhältnisse oft wie mit einem Schlage. Die Besserung, der sich unüberwindliche Hindernisse entgegenzustellen schienen, so lange die Kranke in ihrer früheren Umgebung war, schreitet jetzt ruhig und gleichmässig fort und man muss Charcot Recht geben, wenn er (l. c. p. 103) glaubt, dass in vielen Fällen schon die Isolirung allein ohne weitere Hilfsmittel zu einer vollständigen Heilung der Hysterie führen kann. —

Hysterischer Mutismus.

Während bei der hysterischen Aphonie fast immer wenigstens eine Flüstersprache zu Stande kommt, ist das Hauptmerkmal des hysterischen Mutismus (mutisme hystérique; L. Revilliod, Charcot)[1]) mit dem wir hier, da er nicht mehr allein den Kehlkopf betheiligt, nur anhangsweise uns befassen wollen[2]), die absolute Stummheit, d. h. die Aufhebung der artikulirten Sprache neben dem Verluste der Stimme (Aphonie).

In ätiologischer Beziehung kommen alle die Gelegenheitsursachen in Betracht, die wir bei der hysterischen Aphonie kennen gelernt haben. Ganz besonders spielen die psychischen Erregungen hier eine wichtige Rolle. So erzählt Charcot (Poliklin. Vorträge, Schuljahr 1887—88 p. 257) von einem Kranken, der im Ganzen 6 oder 7 Male von dem Leiden befallen wurde, wie jedes Mal die Entweichung seiner Frau, die er immer wieder aufzunehmen gutherzig genug war, einen Anfall von hysterischem Mutismus für Monate mit sich brachte; auch der Verlust seines Amtes, eine heftige Streitszene hatten für den armen Kranken dieselben Folgen.

Symptome. Der hysterische Mutismus kann das einzige Zeichen der Hysterie sein, er kann neben anderen hysterischen Symptomen (Anästhesieen, Gesichtsfeldeinschränkung, Anfällen u. s. w.) bestehen und kann auch mit Aphonie ab-

---

[1]) Ausser L. Revilliod und Charcot haben Cartaz, Mendel, Bock, Kayser u. A. Fälle beschrieben. Vergl. auch Solis Cohen, Apsithyria. The medical and surgical reporter 1. Mai 1875 und 10. u. 17. Nov. 1883.

[2]) Zum Zwecke eines eingehenderen Studiums verweisen wir auf die Arbeiten von M. Natier (Contribution à l'étude du mutisme hystérique. Revue mensuelle de Laryngol., d'Otolog. etc. 1888 Tome VIII No. 4 (p. 177), No. 5 (p. 251), No. 8 (p. 458) und No. 9 (p. 525)) und F. Peltesohn (Ueber Apsithyria. Berl. Klin. Wochenschr. 1890 No. 30, p. 681), in denen die bis dahin bekannt gewordenen Fälle anderer Autoren zusammengetragen und neue Beobachtungen mitgetheilt sind.

wechseln. Zur Illustration des letzten Punktes wollen wir ein Beispiel aus unserer eigenen Beobachtung anführen:

M. F., 21 jähriges Dienstmädchen aus der Gegend von Triberg. Die erblich nicht belastete Patientin, mit 12 ½ Jahren zum ersten Male und seither regelmässig menstruirt, will bis vor 4 Jahren ganz gesund gewesen sein. Damals bekam sie ohne bekannte Ursache einen „Herzkrampf"; sie verlor das Bewusstsein nicht ganz und soll leicht mit den Armen gezuckt haben. Als der Krampf vorüber war, hatte Pat. „ihre Sprache vollständig verloren". Sie konnte nicht einmal flüstern und war, um sich verständlich zu machen, auf Geberdenspiel und Schreiben angewiesen, welch letzteres ohne irgend welche Störung „gut und geläufig" von Statten ging. Dieser Zustand absoluter Stummheit dauerte 6 Wochen; dann stellte sich allmählich die Sprache wieder ein und zwar zunächst mit Stottern. Das Stottern hielt etwa 10 Tage an, die Stimme war zunächst leise. Bis die Pat. wieder vollkommen im Besitze ihrer früheren Sprache war, vergingen noch etwa 8 Wochen.

Pat. fühlte sich dann durchaus gesund und kräftig bis zum Februar 1894, wo zum ersten Male Schmerzen im l. Schultergelenk auftraten, zu denen sich im März eine rasch zunehmende Schwellung gesellte, sodass Pat. Anfang Juli wegen Sarcom operirt werden musste. Etwa 8 Tage nach gut verlaufener Operation stellte sich ganz unvermittelt ein rauher, fast brüllender Husten ein, der eine halbe Stunde anhielt. Kurze Zeit darauf versagte plötzlich die Stimme.

Das sehr anämische Mädchen sprach mit Flüsterstimme. In der Motilität zeigte sich keine Störung; die Sehnenreflexe waren sehr deutlich gesteigert (Fussklonus), ebenso die Hautreflexe. Die Tast- und Temperatur-Empfindung waren normal, die Schmerzempfindung derartig gesteigert, dass Pat. auch bei der leisesten Berührung mit der Nadelspitze unter Schmerzäusserungen heftig zusammenzuckte. Der Pupillarreflex war normal, die Gesichtsfelder beiderseits gleichmässig etwas eingeengt. Der Kehlkopf, frei von jeder Entzündung oder anatomischen Veränderung, bot das Bild der Paralyse sämmtlicher Glottisschliesser und der Stimmbandspanner: Bei der Phonation grosser dreieckiger Spalt in der ganzen Länge der Glottis, schlaffe Stimmbänder, deren freier Rand nicht vibrirte.

Der Fall war sehr schwer und bot der psychischen Behandlung anfangs grosse Schwierigkeiten. Da Patientin sehr matt und interesselos sich zeigte, so waren ihr auch die Athem- und Stimmübungen sehr schwer klar zu machen; es musste immer wieder von vorn angefangen und thatsächlich Stück

für Stück der Stimme zurückerobert werden. Trotzdem gelang es, die Pat. im Verlaufe der ersten Stunde soweit zu bringen, dass sie — wenn auch leise und skandirend — mit vollkommen reiner und klangvoller Stimme bis 100 zählen konnte. Obwohl aus äusseren Gründen die Stimmübungen unter unserer Leitung vorläufig nicht fortgesetzt worden sind, so hat die Pat. doch ihre Stimme behalten. [1])

Kranke, die einmal in den Zustand hysterischer Stummheit gerathen sind, haben, wie Charcot hervorhebt, Aussicht, denselben noch zu wiederholten Malen zu bekommen, und zwar selbst dann, wenn die Neurose in ihren anderen Aeusserungen eine Neigung zur Abschwächung zeigt. Oft wird die Stummheit durch Schwindel im Kopfe oder Empfindungen wie Schnüren im Halse, Sausen in den Ohren, Klopfen in den Schläfen u. s. w., sehr häufig durch hysterische Anfälle, namentlich in Form „hysterischer Apoplexie“ eingeleitet.

Vor und nach der Periode des absoluten Mutismus kommt häufig ein Uebergangszustand vor, in dem der mehr weniger aphonische Kranke stotternd oder stammelnd spricht. Sehr charakteristisch ist in dieser ersten Beziehung der von Charcot (l. c. p. 263) mitgetheilte Fall:

Ein 21 jähriger hysterischer Maurer, der früher schon zu wiederholten Malen nach hysterischen Anfällen durch einen Zeitraum von 8—10 Tagen Stottern gezeigt hatte, stürzte während eines zweitägigen Urlaubs vom Spital am ersten Tage auf der Strasse bewusstlos zusammen. Als er aus dem Anfalle zu sich kam, sprach er stotternd und sehr mühsam. Dies hielt noch den nächsten Tag an und erst am darauffolgenden Morgen war der Patient beim Erwachen ganz stumm und nicht im Stande, sich anders als durch Schrift und Gebärde verständlich zu machen.

Für den Uebergangszustand des Stotterns nach der Periode des Mutismus ist der von uns mitgetheilte Fall ein gutes Beispiel, so wie er uns auch Gelegenheit gegeben hat, ein anderes bemerkenswerthes Symptom hervorzuheben, dass

---

[1]) Wir haben die Pat. nach einigen Wochen wiedergesehen und konnten uns selbst von der nunmehr ganz lauten und reinen Stimme überzeugen.

nämlich die hysterisch Stummen meist gut und geläufig schreiben können.

Differentielle Diagnose. Die typischen Zeichen des hysterischen Mutismus sind nach Charcot: absolute, motorische Aphasie (Broca'sche Aphasie), Aphonie und Mangel der Agraphie. Die Kranken sind also unfähig, ein Wort zu artikuliren, und nicht im Stande, einen Schrei oder irgend ein lauteres Geräusch in ihrem Kehlkopfe zu erzeugen, sie vermögen dagegen — wenigstens meist — sich schriftlich geläufig und in einer Weise auszudrücken, die ihrem jeweiligen Bildungsgrade entspricht. Sie sind nicht wortblind oder worttaub; denn sie erfassen richtig und schnell die Bedeutung der geschriebenen oder gedruckten Zeichen und der gesprochenen Worte. Aphonisch sind sie, weil ihnen die Stimme, motorisch aphasisch (Broca), weil ihnen die Artikulation der Worte fehlt; es besteht dabei keinerlei Lähmung der Sprachmuskeln, aber andererseits wird auch nicht die geringste Bewegung mit Lippen, Zunge oder Kehlkopf gemacht.

Wie unterscheiden sich nun die hysterisch Stummen von den in Folge einer organischen Hirnläsion aphasisch Kranken? „Bei Letzteren ist meist gleichzeitig auch Agraphie vorhanden oder es wird doch wenigstens die Sicherheit und Behendigkeit vermisst, die bei den meisten hysterisch Stummen besonders auffällt; ferner ist bei ihnen in Folge von Herderkrankung des Gehirns meist auch die Mimik mehr weniger gestört, während bei unseren Kranken das Gebärdenspiel vollkommen erhalten bleibt. Die Unterscheidung wird schon schwieriger, wenn der hysterische Mutismus von einem gewissen Grade von Agraphie begleitet ist, oder wenn sich später Störungen in der Aussprache mehrsilbiger Worte zeigen, also Verhältnisse bestehen, die dem Verhalten bei organischen Aphasieen sehr nahe kommen.“ Abgesehen davon, dass dann bei den hysterisch Kranken noch andere Stigmata zu finden sein werden und die vielleicht gleichzeitig vorhandenen und die Diagnose noch erschwerenden Lähmungen in anderen Körpergebieten wegen ihrer grossen Intensität und zugleich schärfsten Isolirung (Freud) ebenfalls

als hysterische erkannt werden dürften, fehlt auch den hysterisch Kranken das bei der Herderkrankung gewöhnliche Symptom der Wortverwechslung oder Paraphasie.

Mit der Aphonia spastica wird der hysterische Mutismus schon wegen des Fehlens jeder Bewegung der Sprachwerkzeuge nicht so leicht verwechselt werden können. Wie schon früher hervorgehoben, ist die Unterscheidung des Mutismus von der Aphonia spastica überdies noch durch das laryngoskopische Bild gegeben: hier (hysterischer Mutismus) bei dem Phonationsversuche schlaffe, weit klaffende Stimmbänder, dort krampfhafte Annäherung.

Behandlung. Was die Behandlung der hysterischen Stummheit betrifft, so erscheint uns neben der Mittheilung von J. Meyer (V. Livländ. Aerztetag Sept. 1893), dem es gelang, einen „schon seit 10 Jahren bestehenden Mutismus“ bei einem 18jährigen Mädchen durch Hypnose in 3 Wochen zu heilen, das Verfahren von R. Kayser (Zur Therapie der hysterischen Stummheit; Therapeut. Monatsh. October 1893 p. 500) ganz besonders beachtenswerth, weil es auf's Schönste zeigt, wie wichtig und für das ganze Wesen der Krankheit bezeichnend die psychische Behandlung ist.[1])

Kayser unterwies einen Patienten, der die Symptome des hysterischen Mutismus bot, zunächst regelmässige, langsame Exspirationen zu machen und den bei der Bauchpresse eintretenden Schluss der Stimmritze durch Exspirationsstösse zu sprengen. Auf diese Weise gelang es, in einigen Wochen den Kranken zu einer leidlich vernehmbaren skandirenden Flüstersprache zu befähigen. Um nun einen vollkommenen Erfolg zu erreichen, zeigte er dem Kranken seinen eigenen (des Kranken) Kehlkopf und lehrte ihn, dass zur Stimmbildung eine dauernde Annäherung der Stimmbänder bei gleichzeitiger über eine gewisse Zeit ausgedehnter Exspiration nöthig sei. Indem der Kranke durch Autolaryngoskopie von jetzt ab die Bewegungen seiner Stimmbänder durch seinen Gesichtssinn

---

[1]) Vergl. hierzu auch die im Verzeichnisse angeführte Literatur und G. Amadei, Mutismo isterico guarito colla suggestione ipnotica. Gazetta degli Ospitali 1887 No. 12.

kontrolliren konnte, besserte sich seine Sprache immer mehr, sodass er nach kaum 14 Tagen alle Worte deutlich und laut sprechen konnte. Die jetzt noch etwas schwache und leicht heisere Stimme gewann durch Gesangsübungen in einigen Tagen ihre volle Kraft und Reinheit.

Verlauf, Dauer, Voraussage, Ausgänge und Entstehung der auf hysterischer Grundlage beruhenden Motilitätsstörungen im Kehlkopfe.

Die meisten der auf hysterischer Grundlage beruhenden Motilitätsstörungen im Kehlkopfe können, wie wir sahen, ganz plötzlich auftreten und ebenso plötzlich verschwinden. Hysterische können innerhalb 24 Stunden von laryngospastischen Anfällen befallen werden, stundenlang husten, bei jedem Versuche tief zu athmen oder zu sprechen das Bild eines plötzlichen Stimmritzenkrampfes darbieten oder wiederholt für Stunden aphonisch sein und in den freien Intervallen weder in ihrem Athmen noch im Sprechen oder sonstigen Verhalten irgend etwas zeigen, was an die kurz vorhergegangene mehr weniger aufregende Scene oder den eigenthümlichen Zustand der Stimmlosigkeit erinnert.

Ist so auf der einen Seite die Dauer der besonders anfallsweise auftretenden Störungen im Ganzen eine kurz begrenzte, so müssen wir doch andererseits erfahren, dass diese Störungen, z. B. der hysterische Husten, die Aphonie, die absolute Stummheit zu Monate, Jahre, ja das ganze Leben lang dauernden Zuständen werden können. Und wiederum kann, wenn die hysterische Störung auch für Wochen, Monate, ja selbst Jahre verschwunden war, sie selbst oder ein anderes hysterisches Symptom plötzlich wieder erscheinen und zeigen, dass der alte Boden, auf dem sie früher so üppig gediehen, immer noch fruchtbar geblieben ist.

Es ergiebt sich deshalb der praktische Satz, dass wir die Voraussage in Bezug auf dauernde Heilung niemals allzu bestimmt stellen dürfen. Wir können aber in der Annahme,

dass die Störung dauernd beseitigt bleiben wird, um so sicherer sein, je mehr wir das Bewusstsein haben, dass durch unsere Behandlung nicht nur das Symptom gehoben, sondern auch die Heilung der Hysterie selbst angebahnt worden ist.

Der Ausgang in Heilung — sei es nur vorübergehend oder dauernd — ist der häufigste; selten und wohl nur bei den mit starker Athemnoth verbundenen Störungen treten ernstere Zufälle auf oder wird ein Vorgehen (z. B. die Tracheotomie) nothwendig, das den Patienten für die Dauer seines Lebens schädigen oder dasselbe verkürzen könnte. Wir wollen nicht leugnen, dass manche Fälle von Husten, Stimmlosigkeit oder absoluter Stummheit der Behandlung grosse Schwierigkeiten in den Weg legen, glauben aber nach unseren Erfahrungen, dass bei konsequenter und zielbewusster Durchführung der bisher vielleicht noch nicht in dem Maasse anerkannten psychischen Behandlung und methodischen Erziehung überhaupt unheilbare Fälle sehr selten sein dürften.

Was endlich die Art der Entstehung der auf hysterischer Grundlage sich abspielender Motilitätsstörungen des Kehlkopfes betrifft, so sei es uns gestattet, hier einige Betrachtungen anzuschliessen, die nicht etwa die Bedeutung haben wollen, das Wesen der Hysterie aufzuklären, sondern die nur der Ausdruck unserer durch das Studium speciell dieser Störungen gewonnenen Anschauungen sein sollen. Die neuerdings viel umstrittene Frage nach dem Wesen der Hysterie, ob es sich nämlich dabei um eine funktionelle Störung des ganzen Nervensystems, die durch erbliche Anlage erworben, durch allgemeine Ernährungsstörungen, Lokalerkrankungen, psychische Einflüsse gefördert werde, also um eine „mehr körperliche“ Krankheit, oder ob es sich vielmehr um eine Form rein geistiger Störung, um eine Psychose (von deutschen Autoren: Möbius, Strümpell, Hoffmann u. A.) handele, oder ob endlich der vermittelnde Standpunkt der meisten deutschen Autoren (Benedict, Jolly, Wernicke, Oppenheim, Löwenfeld u. A.), die die Krankheit als eine Psychoneurose auffassen, der richtige sei, wollen wir hierbei nur streifen. „Die Thatsachen, die das Studium der Hysterie an's Licht gefördert hat, sind bei allen Autoren dieselben, nur

lassen sie sich je nach dem Standpunkte, von dem aus man sie betrachtet, verschieden zusammenordnen und begründen."

Semon's experimentelle Studien haben gezeigt, dass die im Kehlkopfe sich abspielenden Bewegungen mit ihrer komplicirten, theilweise hervorragend cortikalen, theilweise ebenso speciell bulbären Innervation nicht in einfache Parallele mit den in anderen Gebieten sich vollziehenden Bewegungen, deren Ablauf wir gut bestimmen können, z. B. an den Extremitäten, gesetzt werden dürfen. (F. Semon, On the position etc. p. 428; vergl. hierzu H. Burger, l. c. p. 121 Anm. 4.)

Das Rindencentrum für die Phonationsbewegungen liegt bei den Affen nach hinten von dem unteren Ende des Sulcus praecentralis an der Basis der III. Stirnwindung und darf beim Menschen wohl unter dem unteren Ende der Centralfurche zwischen dieser und der Sylvi'schen Spalte vermuthet werden. Bei der Katze findet sich ein wahres Rindencentrum „für echte Abduktion der Stimmbänder" und zwar dicht am Rande des Sulcus olfactorius (rhinalis); aber auch bei den andern Thiergattungen, an denen experimentirt worden ist, hat sich eine „cortikale Repräsentation der Athmung" feststellen lassen. Der Charakter dieser Repräsentation ist gewöhnlich Beschleunigung des Rhythmus (Reizung des Gyrus praecrucialis), bisweilen Vertiefung der Athembewegungen (auszulösen von der Gegend um das untere Ende des Sulcus crucialis herum) und nur bei der Katze Inspirationsstellung der Stimmbänder. Ausserdem befindet sich im Bulbus ein der respiratorischen Funktion des Kehlkopfes dienendes Centrum, das unabhängig von dem der thoracischen Respiration ist. Die anatomisch nachweisbare Ursprungsstätte der Kehlkopfnerven endlich ist der Kern des Accessorius-Vagus, der die unmittelbare Fortsetzung des Vorderhorns der Medulla im verlängerten Mark darstellt und nahe dem Boden des IV. Ventrikels lateralwärts vom Hypoglossuskern sich befindet. Einseitige Reizung des cortikalen Centrums für die Phonation producirt doppelseitige Wirkung. „Es kann daher bei einer einseitigen irritativen Affektion dieses Gebietes Glottiskrampf, d. h. doppelseitige Adduktion der Stimmbänder er-

folgen, so z. B. beim Laryngismus stridulus der Kinder. Die Association der sogenannten „carpo-pedalen" Kontraktionen mit dem Glottiskrampfe in schweren Fällen von Laryngismus stridulus findet ihre einfachste Erklärung in der Annahme, dass ein Ueberschäumen von Energie von den Kehlkopfgegenden auf die ihnen benachbarten Rindengebiete für die Extremitäten stattfindet. Die Aphonia spastica und verschiedene andere Kehlkopfneurosen ähnlichen Charakters gehören wahrscheinlich zu derselben Kategorie" (F. Semon u. V. Horsley, On the relations of the larynx to the motor nervous system, D. med. Wochenschr. 1890. p. 672—679). —

Wir möchten nicht die an Thieren gewonnenen Resultate hier ohne Weiteres auf den Menschen übertragen und glauben mit Semon-Horsley, dass neben den von ihnen gefundenen „Hauptstrassen" noch zahlreiche verbindende Pfade existiren, die nur „gelegentlich in Aktion gesetzt werden und die den mannigfachen Modifikationen kombinirter Respiration und Phonation dienen". Gerade diese werden es vielleicht auch sein, die bei den mannigfachen Modifikationen der Stimmbandbewegung zur Respiration und Phonation, wie wir sie bei Gesunden künstlich erzeugen können und als charakteristisch für die hysterischen Kehlkopfstörungen gesehen haben, in erster Linie in Betracht kommen.

Wie dem auch sei, theoretisch betrachtet können also centrale Innervationsstörungen des Kehlkopfes zunächst auftreten, wenn die für die Respirations- und Phonationsbewegungen bestimmten Rindencentra, die in der Medulla oblongata gelegenen Gebiete, der Vagus-Accessorius-Kern, und endlich, wenn die sie verbindenden Leitungsbahnen krankhaft oder überhaupt nicht funktioniren. Und thatsächlich sind auch bereits Beobachtungen gemacht und Fälle beschrieben worden, bei denen die Centra oder die Verbindungsbahnen funktionsuntüchtig waren und bei denen daraus Störungen in der Stimmbandbewegung und Stummheit resultirten.

So hat z. B. Eisenlohr (Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. I p. 388) einen Fall mitgetheilt, wo bei einem 67 jährigen Manne neben mässigen spastischen Erscheinungen und paretischer Schwäche in den unteren, geringgradiger motorischer Schwäche in

den oberen Extremitäten und auffallender psychisch-physiognomischer Erregbarkeit eine absolut tonlose Stimme mit vollkommener Unbeweglichkeit des linken und geringer Beweglichkeit des rechten Stimmbandes während des Phonirens nachgewiesen werden konnte. Anatomisch fand sich bei vollkommener Intaktheit der bulbären und peripheren Theile des Vagus und Recurrens, bei Unbetheiligtsein der Rindencentra (der Kehlkopfinnervation), neben Zerstörung des hinteren Drittels beider Thalami optici partielle Degeneration in den hinteren Abschnitten beider innerer Kapselgebiete und einzelner im hinteren Abschnitt des Pyramidentheils der Brücke gelegener Partien mit doppelseitiger nicht intensiver sekundärer Degeneration der Pyramidenbahnen in Medulla oblongata und Rückenmark. Für die motorische Störung im Kehlkopfe ist somit eine Leitungsunterbrechung in den phonischen Bahnen zwischen Hirnrinde und bulbärem Kehlkopfcentrum anzunehmen.

Ist dagegen die Thätigkeit des Rindencentrums für die Kehlkopfbewegungen aufgehoben, so wird bei erhaltener Beweglichkeit der Phonationsmuskulatur der Kranke dennoch nicht mehr im Stande sein, einen Laut hervorzubringen. So beweisen wenigstens die Fälle von Achille Foville (Gazette hebdom. 1863 p. 786), Duval (Bullet. de la Société de Chirurg. 1864 p. 158), Beurmann (Arch. général. de méd. 1876, Octobre) und Oulmont (Raymond et Artaud, Contribution à l'étude des localisations cérébrales, Arch. de Neurolog. Vol. VII Nr. 20), dass bei Blutungen an bestimmten Stellen der Hirnrinde die Herrschaft über die Phonationsbewegungen total verloren gehen kann; sie zeigen ebenso, wie u. A. die Mittheilung von A. Kast (Aerztliches Intelligenzblatt 1885, Nr. 44 p. 624), dass das Rindencentrum für die Kehlkopfbewegungen mit dem Sprachcentrum in engem Zusammenhange steht (vergl. auch die Fälle von L. v. Frankl-Hochwart, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. I p. 283). Endlich wollen wir noch kurz erwähnen, dass sogar Fälle von einseitigen Stimmbandlähmungen auf Läsionen der Hirnrinde bezogen worden sind (Massei, Arch. ital. di Laringol., Fasc. II 1887; Rébillard, Des troubles laryngés d'origine cérébrale, Thèse, Paris 1885; Rossbach, Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. 46 Heft 2 p. 140—160; Garrel, Ann. des maladies de l'oreille et du larynx 1886 Nr. 6; Garrel et Dor, ibid. 1890 Nr. 4).[1]

---

[1]) Vergl. hierzu Gottstein (l. c. p. 375—387) und Luc (l. c. p. 197—210).

Störungen in der normalen willkürlichen Stimmbandbewegung werden aber auch dann resultiren müssen, wenn der sie veranlassende und begleitende psychische Vorgang in irgend einer Weise gestört ist, wenn also z. B. die für die jeweiligen Bewegungen nothwendigen Vorstellungen, der von diesen geleitete Wille und der wiederum daraus hervorgehende Innervationsimpuls verkehrt, zu schwach oder zu stark sind. Von diesem Gesichtspunkte aus erscheinen uns nun unsere bereits früher berichteten und an dieser Stelle noch einmal kurz zusammengestellten Versuche am Menschen, die ich auf Anregung und unter Kontrolle Killian's ausgeführt habe, besonders beachtenswerth.

1) E. B., 22jähriges gesundes Mädchen: Beim normalen Phoniren funktioniren die Stimmbänder durchaus normal. Lässt man tief inspiriren mit gleichzeitigem schlürfenden Ton, so legen sich die Stimmbänder bis auf einen linearen Spalt zusammen, die Ränder sind scharf und vibriren, die Glottis cartilaginea klafft dreieckig. Lässt man tonlos hauchend phoniren, so bleiben die Stimmbänder von einander entfernt und es zeigt sich das Bild der Parese sämmtlicher Glottisschliesser; fordert man endlich auf, tonlos und gleichzeitig gepresst („gequetscht") zu phoniren, so weichen die Stimmbänder noch mehr auseinander und gleichzeitig springen die Taschenbänder vor.

2) L. B., 21jähriges Mädchen. Geheilte Aphonie. Die Pat., deren Krankengeschichte oben als Fall IV wiedergegeben ist, zeigte nach der Heilung der Aphonie wieder das Bild der Parese der Glottisschliesser, sobald wir sie tonlos hauchend oder tonlos gequetscht phoniren liessen.

3) B. K., 21jähriges Mädchen mit Ozaena: Beim gewöhnlichen Phoniren funktioniren die Stimmbänder normal, beim tonlosen Phoniren bleibt einmal die Glottis cartilaginea in Form eines dreieckigen Spaltes offen, ein anderes Mal zeigt sich das Bild der Internusparese und Parese der Mm. laterales.

4) A. L., 32jähriges Mädchen mit Pharyngitis acuta: Beim gewöhnlichen Phoniren durchaus normales Verhalten, beim tonlosen Phoniren das Bild der Transversusparese.

5) A. F., anämisches Mädchen mit Zahncyste im r. Oberkiefer; Rhinopharyngitis chronica: Beim lauten Phoniren nichts Anomales, beim tonlosen Phoniren das Bild der Parese des Transversus und der Laterales.

6) M. B., 41 jährige Frau, die die Erscheinungen des phonischen Stimmritzenkrampfes gezeigt hatte. Nach der Heilung funktioniren die Stimmbänder durchaus normal während der Phonation, beim tonlosen gepressten Phoniren treten aber sofort die Taschenbänder wieder bis zur gegenseitigen Berührung aneinander.

7) J. R., 22 jähriger gesunder Mann: Beim gewöhnlichen Phoniren durchaus normales Kehlkopfbild, beim tonlosen Phoniren das Bild der Parese sämmtlicher Glottisschliesser, beim tonlosen gepressten Anlauten das Bild der Transversusparese bei gleichzeitigem starkem Vortreten der Taschenbänder.

8) J. W., 17 jähriger Mann mit Rhinitis und Laryngitis chronica, zeigt dasselbe Verhalten wie der vorhergehende.

9) H. P., 27 jähriger Lehrer. Geheilte Aphonie. Der Pat., dessen Krankengeschichte wir als Fall III ausführlich beschrieben haben, bot nach der Heilung bei lautem Phoniren nichts Besonderes. Liess man ihn tonlos hauchend phoniren, so blieb ein langer ovaler Spalt zwischen den Stimmbändern, gleichzeitig rückten die Taschenbänder vor, phonirte er tonlos gequetscht, so schlossen sich die letzteren vollständig zusammen.

10) B., kräftiges Dienstmädchen, zeigte beim tonlosen Phoniren das Bild der Internus- und Transversusparese mit gleichzeitigem Vorspringen der Taschenbänder, beim tonlosen gepressten Phoniren änderte sich das Bild nur insofern, als die Internusparese verschwand.

Wir haben diese Versuche, für die die hier mitgetheilten 10 Fälle nur einige Beispiele sind, an vielen Patienten, die nicht etwa wegen Stimmstörungen die Poliklinik aufsuchten, an Hysterischen und an Gesunden fortgesetzt und sind zu der Ueberzeugung gelangt, dass es wohl möglich ist, sowohl bei den geheilten Hysterischen wie bei Gesunden willkürlich alle die Störungen in der Stimmbandbewegung zu erzeugen, die wir in dieser Arbeit als die typischen Bilder hysterischer Phonationsstörungen kennen gelernt haben. Diese Thatsache ist an sich nicht neu. Abgesehen davon, dass sie von manchen Autoren einfach behauptet wird — so z. B. auch in dem neuen Werke von Francke Huntington Bosworth (A treatise

on diseases of the nose and throat 1892 Bd. II p. 670) —, hat P. Heymann (V. Sitzung der laryngo-rhinolog. Abtheilg. d. 65. Versammlg. d. Ges. deutsch. Naturf. u. Aerzte, Nürnberg 1893) bereits mitgetheilt, dass einer seiner Assistenten im Stande sei, willkürlich ohne Phonation die Kehlkopfmuskeln zu bewegen und jede Glottisstellung z. B. auch die perverse Aktion herzustellen.

Und noch früher, schon im Jahre 1866 spricht sich Türck (Klinik d. Krankheiten des Kehlkopfes etc., Wien 1866) bei Beschreibung der „doppelseitigen symmetrischen Lähmung der Glottisschliesser" (l. c. p. 449—459) wie folgt aus: „Es wäre endlich auch möglich, dass es sich in gewissen Fällen, namentlich bei hysterischer Aphonie vielmehr um eine Störung der Koordination, als um eine Lähmung handeln würde. Da auf die verschiedene Gestaltung der Glottisspalte sehr verschiedene Muskeln gleichzeitig einwirken, deren einzelne Antheile sich nicht bestimmen lassen, so lassen sich bei den verschiedenen Formen der paralytischen Aphonie immer nur einzelne Muskeln bezeichnen, welche dabei, wenigstens vorzugsweise nicht zur Wirkung kommen. Wie bei der blos phonischen Lähmung der Glottisschliesser diese Muskeln beim Husten, Drängen dem erhaltenen Impuls gehorchen, so habe ich auch wiederholt beobachtet, dass bei paralytischer Aphonie dennoch ein Inspirationston erzeugt werden kann. Die angegebenen verschiedenen Formen des Klaffens der Glottisspalte lassen sich zum Theil wenigstens simuliren, wie denn auch Merkel bei Erzeugung der Flüsterstimme an sich selbst ganz ähnliche Verhältnisse der Glottisspalte beobachtet hat" (l. c. p. 458).

Da, wie wir sahen, gerade das Flüstern die Hauptrolle in der Pathologie der hysterischen Aphonie spielt und in seiner Beziehung zu dieser Störung von grösster Bedeutung ist, so dürfte es sich verlohnen, hier in kurzen Zügen die Physiologie des Flüsterns zu berücksichtigen.

Nach Brücke (Grundzüge d. Physiologie u. Systematik der Sprachlaute, Wien 1856 p. 8 u. 9) steht es in unserer Macht die „Stimmritze weder bis zum Tönen zu verengen, noch sie so-

weit zu öffnen, dass die Luft ganz frei herausströmt". „Wir können die Stimmritze so verengen, dass die Stimmbänder zwar nicht in tönende Schwingungen versetzt werden, aber doch die Luft, indem sie an ihnen vorüberströmt, ein Reibungsgeräusch hervorbringt. Dieses Geräusch ist es, durch welches wir beim Flüstern den Ton der Stimme ersetzen. Je enger die Oeffnung ist, durch welche die Luft ausfliesst, um so stärker ist der Beiklang von Heiserkeit. In welchem Theile des Glottisraumes aber die Verengerung stattfindet und welche Gestalt er dabei annimmt, das ist noch unermittelt." Die Vermuthung Brücke's, die vor ihm auch schon Purkinje geäussert hatte, konnte dann Czermak (Wien. akadem. Sitzungsberichte 1866, Bd. 52 Abth. II, p. 623—641) bestätigen, indem er mit dem Kehlkopfspiegel zeigte, dass thatsächlich die Glottis beim Flüstern die verschiedensten Formen und Durchmesser (l. c. p. 624 unter No. 2—7 beschrieben) u. a. auch das Bild der Transversusparese beim Phoniren annimmt, welch letzteres Helmholtz (D. Lehre von den Tonempfindungen 1865, 2. Aufl. p. 171 Anm.) als die für das Flüstern allein charakteristische Form angesehen hatte: „es ist der hinterste Theil der Stimmritze zwischen den Giessbeckenknorpeln, welcher beim Flüstern als dreieckige Oeffnung offen bleibt und die Luft passiren lässt, während die Stimmbänder aneinander gelegt werden."

Die zuerst wohl von Purkinje geäusserte, von Brücke genauer präcisirte, und endlich von Helmholtz und Czermak bestätigte Auffassung, wonach der Kehlkopf beim Flüstern sehr wesentlich betheiligt sei, ist neuerdings auch von Wyllie (The disorders of speech, Edinburgh Medic. Journal 1891—1894) acceptirt worden. Durch den letztgenannten Autor haben die Entwickelung und die Störungen des normalen Sprechens eine neuerliche eingehende und bedeutsame Bearbeitung erfahren. Aus der grossen Reihe seiner in den letzten 3 Jahren veröffentlichten Aufsätze soll uns hier nur derjenige kurz beschäftigen, der unser Thema speciell berührt: J. Wyllie, The disorders of speech; Part I: The functional disorders of the vocal mechanism No. 2, Edinburgh Medic. Journ. Nov. 1891 (Vol. 37 p. 401—421).

Nach Wyllie ist die Sprache das Produkt zweier in Koordination miteinander thätigen Mechanismen, des Vocal- (Kehlkopf-) und des Oral- (Mund-) Mechanismus. „Bei der hysterischen Aphonie, und zum grossen Theil auch beim hysterischen Mutismus, liegt nun der Fehler hauptsächlich an dem Vocalmechanismus und zwar ist dieser Fehler weniger ein Mangel an Promptheit, als vielmehr ein Mangel an Kraft der Bewegungen und krampfhafte Beeinträchtigung der normalen Thätigkeit (spasmodic distur-

bance of action). Der Mechanismus des Flüsterns ist in seinen Beziehungen zu diesen beiden Störungen von grosser Bedeutung. Das in der Glottis entstehende Reibegeräusch spielt beim Flüstern dieselbe Rolle, wie beim tonvollen Sprechen die sonoren Töne der Stimme „it is the material out of which the vowels are formed and it adds itself, as an essential element, to those consonants which, in vocal speech, contain voice“. Mit ein wenig Uebung kann man es dahin bringen, dass die Luft durch die weit offene Glottis nach dem Munde hin entweicht, während man die Sprachwerkzeuge des Mundes genau so wie beim tonvollen Sprechen in Bewegung setzt, ohne dass eine Sprache hörbar wird, weil eben der Larynx unthätig bleibt. Wäre der Larynx beim Flüstern überhaupt nicht betheiligt, so könnte sein vollständiges Ausserfunktionbleiben den Patienten nicht stumm oder sprachlos machen, wenn aber seine Thätigkeit auch für das Flüstern unbedingt erforderlich ist, so wird bei vollkommenem Ausserfunktionbleiben des Larynx auch die Flüstersprache nicht mehr möglich sein. Bei der hysterischen Aphonie bringen nun die Adduktoren die Aryknorpel und die Stimmbänder in eine Stellung, die gerade genügt, um den „spiritus asper“ des Flüsterns zu erzeugen; bei dem hysterischen Mutismus hingegen versagt entweder der Larynx ganz, es kommt somit auch keine Flüstersprache mehr zu Stande, oder die Störung betrifft vorwiegend den Mundmechanismus oder endlich beide: Vocal- und Oralmechanismus. Hysterische Aphonie und Mutismus sind also zurückzuführen auf eine Untauglichkeit (disablement) entweder des einen oder des anderen oder beider cortikalen Centren, welche den Vocal- resp. Oralmechanismus innerviren.“

Was die vorwiegend einseitigen „Lähmungen“ betrifft, so müssen wir sagen, dass es uns bis jetzt nicht gelungen ist, derartige Bilder willkürlich zu erzeugen; wir haben aber nach Allem, was wir bis jetzt in dieser Beziehung sehen konnten, den Eindruck gewonnen, dass die Möglichkeit auch hierfür zugegeben werden muss, und wir sehen deshalb keinen Grund, das Vorkommen vorwiegend einseitiger hysterischer „Stimmbandlähmung“ zu bezweifeln.

Wir glauben nach alle dem, dass die auf hysterischer Grundlage beruhenden phonischen Störungen niemals Kehlkopfbilder zeigen, die sich nicht auch unter dem Einflusse des Willens hervorrufen liessen, und betrachten somit die rein psychische Entstehungsart als die für diese Störungen wahrscheinlichste.

Aber auch bei der Entstehung der anderen Motilitätsstörungen im Kehlkopfe auf hysterischer Grundlage scheinen uns die psychischen Einflüsse die weitaus erste Rolle zu spielen. Wenn wir z. B. einen Gesunden im Kehlkopfe pinseln, so tritt in der weitaus grösseren Zahl der Fälle stets ein heftiger Laryngospasmus auf. Der Betroffene zeigt in seinem Mienenspiele eine hochgradige Angst vor Erstickungsgefahr, wird sehr unruhig und sucht ängstlich in unserm Gesichte zu lesen, wie wir den Zustand auffassen. Bleiben wir nun ganz ruhig und fordern wir den ängstlich nach Luft Ringenden ruhig und bestimmt auf, ein paar Male zu husten, dann werde Alles vorbei sein, so ist dieser dem Unerfahrenen sehr bedrohlich erscheinende Zustand in wenigen Sekunden verschwunden. Der Gesunde verdrängt eben die krankhafte Vorstellung (in diesem Falle die Angst, ersticken zu müssen) bald aus seinem Bewusstsein und wird ihrer Folgeerscheinungen durch seine eigene Willenskraft Herr. Dem Hysterischen drängt sich die krankhafte Vorstellung mit solcher Gewalt auf, dass er ihre Folgen nicht mehr mit seinem Willen zu beherrschen vermag und in dem Maasse, in dem sich die einmal eingedrungene krankhafte Vorstellung dauernd im Bewusstsein befestigt, verliert er die Kraft, gegen sie anzukämpfen. So kommt es schliesslich, dass es ihm immer schwerer wird, seinen Willen in normaler Weise zu bethätigen; so wird z. B., wie M. Schmidt sehr richtig ausführt, obwohl die Möglichkeit, die Glottis zu schliessen, besteht, diese doch nicht geschlossen, wie es zur Stimmbildung erforderlich wäre, weil der Wille nicht die dazu gehörige Stärke besitzt oder überhaupt nicht in Thätigkeit gesetzt wird. Wenn so die cerebrale Innervation ausfällt, so stellen sich in Folge der fortwährend und unabhängig vom Willen thätigen bulbären Innervation, bei der die Erweiterung der Glottis überwiegt, die Stimmbänder in die Erweiterungsstellung. „Unter besonderen Umständen“ kann aber der Wille sich mit einem Male doch noch Bahn brechen und sofort tritt der für die Phonation nöthige Schluss der Glottis auf und es entsteht ein lauter Ton. So erklärt es sich, wenn Hysterische mit lauter Stimme träumen,

laut husten, während der Untersuchung laut intoniren und vor- und nachher stimmlos sind.

Ganz analog lassen sich auch die oben beschriebenen Fälle von hysterischem Laryngospasmus erklären, in denen die krankhafte Vorstellung unter besonderen Verhältnissen (z. B. im Traume oder während des Wachens bei einem an Diphtherie schwer kranken, stark dyspnoischen Kinde) in das Bewusstsein eindrang und bald eine solche Stärke erreichte, dass es zu einem mit grosser Athemnoth verbundenen Anfalle kam. Hier verdrängten im einen Falle die Angst vor der Operation, im anderen die von dem Arzte vorgenommenen Maassnahmen rasch die krankhafte Vorstellung, der Wille kam wieder zur Geltung und die bedrohlichen Zustände waren bald verschwunden.

Die „besonderen Umstände", unter denen es den Hysterischen gelingt, ihrer Vorstellungen Herr zu werden und ihren Willen zu bethätigen, sind oft das Einführen eines stärkeren Reizes. Wir haben schon oben darauf hingewiesen, dass wir gerade hierin ein sehr wesentliches Moment der intralaryngealen oder lokalen Behandlungsmethode überhaupt erblicken. Auch Desvernine steht nicht an, die Wirkung der von ihm vorgeschlagenen Methode auf diese Weise zu erklären: „Der freiwilligen Innervation, die, in irgend einer Weise bei den hysterisch Aphonischen modificirt, für sich allein nicht fähig ist, das Centrum, das der Phonation vorsteht, genügend zu reizen, kommt nun die Dehnung der Zungenmuskeln als peripherischer Reiz zu Hülfe und erst jetzt unter dem Einflusse einer doppelten, centralen (encéphalique) und peripherischen Reizung vermag das dynamisch ohnmächtige Phonationscentrum den normalen Ausschlag zu geben."

Dass es möglich ist, die perverse Stimmbandbewegung (Annäherung der Stimmbänder bei der tiefen Inspiration) künstlich hervorzurufen, ist bereits p. 20 gesagt und beschrieben worden. Man braucht eine gesunde Person nur genügend lange Zeit mit gleichzeitigem, schlürfenden Ton tief einathmen und den während der Einathmung erzeugten Ton dann allmählich unterdrücken zu lassen, um sich zu überzeugen, wie nun die Stimmbänder bei den folgenden Inspirationen immer noch sich einander nähern, statt auseinanderzugehen. Diese

perverse Aktion hält bei dem Gesunden nur kurze Zeit an, dann geht der Innervationsimpuls wieder die gewohnten normalen Bahnen. Das, was wir hier künstlich hervorrufen und nur eine kurze Zeit sich abspielen sehen, kann bei einem hysterischen Individuum leicht dauernd werden und es ist dann wohl verständlich, dass hier die perverse Bewegung eine um so geläufigere und — wenn man so sagen darf — exaktere sein wird, je länger die Einübung stattgefunden hat.

Nicht zum Wenigsten für die psychische Entstehung unserer Störungen spricht endlich der Erfolg der „psychischen“ Behandlung. Diese haben wir bei den auf hysterischer Grundlage beruhenden Bewegungsmodifikationen im Kehlkopfe konsequent durchzuführen versucht und wir sind dabei zur Ueberzeugung gelangt, dass nicht nur die phonatorischen, sondern alle hier in Betracht gezogenen Motilitätsstörungen durch psychische Behandlung zu heilen sind. [1])

Welcher Werth dem psychischen Einflusse in der raschen Beseitigung rein funktioneller Störungen zukommt, mag auch das folgende Beispiel noch kurz illustriren: Die 15 jährige Landwirthstochter F. F. wurde wegen häufiger und schwerer Anfälle von „Nasenasthma“ unserer Poliklinik überwiesen. Die Schwellungen in der Nase waren gering und es fanden sich nirgends auf der Schleimhaut der Nase Reizstellen. Der Lungen- und Herzbefund bot nichts Bemerkenswerthes. Es wurde eine beiderseitige Aetzung der Nase vorgenommen und Pat. entlassen. Nach 8 Tagen kommt das Mädchen keuchend und wie bei einem starken Asthmaanfalle athmend zur Untersuchung — wir hatten gewünscht, selbst einen Anfall sehen zu können — und es wird uns mitgetheilt, dass die früher wöchentlich nur einige Male auftretenden Anfälle seither täglich zwei Male vorgekommen seien. Wir forderten die Patientin sofort auf, den Athem einfach anzuhalten, und wie mit einem Schlage waren die Erscheinungen verschwunden. Die genaue Aufnahme eines Nervenstatus liess ausser einer deutlich herabgesetzten, aber nicht völlig aufgehobenen Schmerzempfindung (nicht halbseitig) nichts Anomales erkennen. Die Untersuchung der Augen (Dr. Baas)

---

[1]) Wir haben bis jetzt nur einen Misserfolg (s. p. 72) in dieser Beziehung zu verzeichnen, den wir aber mehr uns — es handelt sich um einen in den ersten Jahren vorgekommenen Fall — als der Behandlungsmethode als solcher zur Last zu legen geneigt sind.

ergab „volle Sehschärfe, normalen Farbensinn und durchaus normale Gesichtsfelder“. Die Anfälle traten in den nächsten Tagen noch einige Male auf, waren aber von viel geringerer Heftigkeit und liessen sich durch Anhalten des Athems jedes Mal prompt beseitigen. Patientin ist jetzt durchaus wohl.

Nach den im Vorhergehenden beschriebenen Erfahrungen und Versuchen halten wir uns zu der Annahme berechtigt, dass die von den Hysterischen gebotenen Bewegungsstörungen im Kehlkopfe nichts Anderes sind als jedem Gesunden mögliche und bei genügender Uebung gut ausführbare Modifikationen normaler Bewegungen. Dabei unterscheidet sich aber der Hysterische von dem Gesunden dadurch, dass er die gelegentlich (z. B. in Folge eines Schrecks) angenommenen eigenartigen Bewegungen unter dem Einflusse einer krankhaften Vorstellung **beibehält**. Durch die fast schrankenlose Macht dieser Vorstellung und die fortwährende Einübung erhalten die einmal angenommenen Bewegungsmodifikationen eine Promptheit und Exaktheit, wie wir sie bei den künstlich erzeugten Nachahmungen Gesunder nur selten finden werden.

Wir schliessen diese Arbeit mit der Aufforderung, das, was an ihr neu ist, vorurtheilsfrei nachzuprüfen. Wird dann auch von anderer Seite unsere Auffassung in dem hier gegebenen weiten Umfange bestätigt, so glauben wir, dass die bisher üblichen Bezeichnungen zweckmässig durch neue ersetzt werden können. In diesen neuen Bezeichnungen muss unserer Meinung nach, vor Allem das von den Vorstellungen und dem daraus hervorgehenden Willen Abhängige dieser Bewegungsvorgänge zum Ausdruck kommen. Es müssen unzweideutige Benennungen sein, die sofort den für die jeweilige Störung charakteristischen Bewegungsvorgang — sowohl im positiven wie negativen Sinne — veranschaulichen.

Wir schlagen deshalb folgende deutsche Ausdrücke vor: Hysterischer Husten, resp. Hüsteln, Hysterisches Schlürfen oder Ziehen (inspirat. funktion. Stimmritzen-

krampf), Hysterisches Tonquetschen (phon. funktion. Stimmritzenkrampf), Hysterisches Flüstern (Aphonie) und Hysterisches Schweigen (Mutismus, Apsithyria).[1])

---

[1]) Aus dem Griechischen abgeleitet würden die 4 letzten Ausdrücke etwa so zu bezeichnen sein: Syrismus hystericus (*συρίζειν* = stridere = Schlürfen oder Ziehen), Phonethlasis hysterica (*φωνή* = Ton; *θλᾶν* = Quetschen), Psithyrismus hystericus (*ψιθυρίζειν* = Flüstern) und Siopesis hysterica (*σιωπᾶν* = Schweigen).

Ich kann diese Arbeit nicht abschliessen, ohne Herrn Professor G. Killian für die mannigfache Anregung, die ich durch ihn erhalten habe, sowie für seine allzeitige Mithülfe auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Ebenso bin ich Herrn Geh. Rath Prof. Chr. Bäumler für das warme Interesse und die freundliche Unterstützung, die er meiner Arbeit entgegengebracht hat, zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Literatur-Verzeichniss.

Allgemeine Literatur.

Bosworth, F. H., A treatise on diseases of the nose and throat, New York 1892.

Bresgen, M., Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle etc., Wien u. Leipzig 1891.

Gottstein, J., Die Krankheiten des Kehlkopfes, Leipzig und Wien 1893.

Jurasz, A., Die Krankheiten der oberen Luftwege, Heidelberg 1891.

Krieg, R., Atlas der Kehlkopfkrankheiten, Stuttgart 1892.

Löri, E., Die durch anderweitige Erkrankungen bedingten Veränderungen des Rachens, Kehlkopfes etc., Stuttgart 1885.

Rühle, H., Die Kehlkopfkrankheiten, Berlin 1861.

Schmidt, M., Die Krankheiten der oberen Luftwege, Berlin 1894.

Schrötter, L., Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, Wien u. Leipzig 1892.

Tobold, A., Laryngoskopie u. Kehlkopfkrankheiten, Berlin 1874.

Türck, L., Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes etc., Wien 1866.

Wyllie, J., The disorders of speech, Edinburgh Medical Journal 1891—1894.

v. Ziemssen, H., Die Krankheiten des Kehlkopfes (Handbuch d. spec. Patholog. u. Therapie IV), Leipzig 1879.

Specielle Literatur.

Laryngospasmus.

Chamberlain, C. W., Spasm of the larynx in adults, Proc. Connect. Med. Soc., Hartford 1882, n. s. II No. 3, p. 47—50.

Gerhardt, C., Functioneller Larynxkrampf, Deutsch. Archiv. f. Klin. Med. 1873, Bd. 11 p. 580—583.

Herschell, G., A case of nocturnal spasm of the larynx in an adult. Lancet 13. Mai 1893 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryng. etc. X p. 304).

Killian, J., Laryngospasmus u. Tetanie, Monatsschr. f. Ohrenheilkunde etc. 1884, No. 6.

Korányi, Spasmus glottidis b. Erwachsenen, Pest. med.-chirurg. Presse 1889, No. 12 (ref. in Semon's Internat. Centralbl. f. Laryng. etc. VI p. 315).

Luc, H., Les névropathies laryngées, Bibliothèque médic. „Charcot-Debove", Rueff u. Cie., Paris 1892.

Mc. Bride, P., A rare form of laryngeal neurosis, Edinburgh Medic. Journ., März 1884.

Steffen, A., Spasmus glottidis, in v. Ziemssen's Handb. d. spec. Patholog. u. Therap. IV 1879, p. 455—489.

Nervöser Kehlkopfhusten.

Bitot, E., Toux hystérique, Journ. de méd. de Bordeaux, mars 1889 (ref. in Semon's Internat. Centralbl. f. Laryng. etc. VI p. 472).

Bresgen, M., Zur Frage d. nervösen Hustens, Berlin. Klin. Wochenschr. 1887, No. 49 p. 929.

Chappell, W. F., Hints on coughs — their causes and treatment, New-York medic. Journ. 28. Mai 1892 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryng. etc. IX p. 247).

Clark, Sir Andr., On the barking cough of puberty, Brit. Medic. Journ. 20. Dec. 1890.

Dos, G., Zur Lehre vom Husten, Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1887, No. 7 u. 8.

Ebstein, W., Ueber den Husten, Vortrag, Leipzig 1876.

Edlefsen, Ueber Husten u. Magenhusten, Deutsch. Archiv f. Klin. Med. Bd. 20 p. 200.

Eulenburg, A., Lehrbuch d. Nervenkrankheiten, 2. Aufl. 1878, II. Theil p. 147.

Ficano, G., Un caso di tosse isterica guarito per influenza morale, Gazetta degli Ospitali, 11. Aug. 1889.

Hack, W., Ueber eine operative Radicalbehandlung bestimmter Formen von Migräne, Asthma etc., Wiesbaden 1884.

Kohts, O., Experimentelle Untersuchungen über den Husten. Virchow's Archiv, Bd. 60 p. 191.
Krimer, W., Untersuchungen über die nächste Ursache des Hustens etc., herausg. von Fr. Nasse, Leipzig 1819, p. 49 u. 50.
Lasègue, Ch., De la toux hystérique. Archives générales de médecine, Mai 1854, p. 513.
Meyer, R., Ueber Husten. Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1876, No. 1.
Naunyn, B., Zur Lehre vom Husten. Deutsch. Arch. f. Klin. Med., Bd. 23 p. 423.
Nothnagel, H., Zur Lehre vom Husten, Virchow's Arch., Bd. 44 p. 95.
Ollivier, A., De la toux hystérique chez les enfants. Union médic. 19. Sept. 1889 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryng. etc. VII p. 215).
Rosenbach, O., Ueber nervösen Husten, Berlin. Klin. Wochenschr. 1887, No. 43 u. 44.
Rossbach, M. J., bei W. Runge, Die Nase in ihren Beziehungen zum übrigen Körper. Mit e. Vorwort von Prof. Dr. M. J. Rossbach, Jena 1885.
Schadewaldt, Die Trigeminus-Neurosen. Deutsch. medicin. Wochenschr. 1885, No. 37 u. 38.
Strübing, P., Zur Lehre vom Husten, Wien. Med. Presse 1883, No. 44, 46.
Thaon, L., L'hystérie et le larynx, Annales des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1881, tome VII p. 34.
Voituriez, Toux gastrique et toux auriculaire, Journ. des Sciences médic. de Lille 20 Mai 1892 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IX p. 247).
Wille, L., Der Trigeminushusten, Deutsche medic. Wochenschr. 1885, No. 16 u. 17.

Coordinationsstörungen.

Perverse Aktion der Stimmbänder.

Burger, H., Die laryngealen Störungen d. Tabes dorsalis, Leiden 1891, Kapitel V.
Cruveilhier, Anatomie pathologique du corps humain, Paris 1835—1842, tome II, livraison XXXII, planche 2.
Féréol, Sur quelques symptomes laryngo-bronchiques de l'ataxie locomotrice progressive, Gazette hebdomad. 1869, No. 7 p. 108.
Scheier, M., Ueber die perverse Action der Stimmbänder, Be-

richt über die Verhandlungen der laryngo-rhinolog. Abtheil. d. 65. Versamml. deutsch. Naturforscher u. Aerzte, Nürnberg 1893; vergl. auch die dort angegebene Literatur.

Coordinationsstörungen, die bei der Respiration auftreten.

Bandler, Doppelseitige Lähmung d. Glottiserweiterer bei Hysterie, Prag. med. Wochenschr. 1890, No. 43.

Biermer, A., Ueber Bronchial-Asthma, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge 1870—75 (No. 12), p. 51.

Dufour, De la paralysie hystérique des dilatateurs de la glotte, Thèse de Montpellier 1891 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IX p. 96).

Glasgow, W. C., Hysterical paralysis of the cricoaryt. post. muscles of the larynx, Arch. Laryngol., N. Y. 1881, II p. 253—255.

Holm, J. C., Inspirator. Dyspnoe, Norsk Magazin for Laegevidenskab. Juni 1888 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. V p. 151).

Luc, H., Les névropathies laryngées, Paris 1892.

Michaël, J., Aphonia u. Dyspnoea spastica, Wien. med. Presse 1885, No. 41 u. 42.

Onodi, Rhinolog. u. Laryngol. Casuistik: Aphonia u. Dyspnoea spastica, Pest. med.-chirurg. Presse 1892, No. 31.

Penzoldt, F., Ueber d. Paralyse der Glottiserweiterer, Deutsch. Arch. f. Klin. Med., Bd. 13 p. 117.

Przedborski, L., Ueber e. Fall v. primär. hyster. Krampf d. Glottiserweiterer, Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1893, No. 11 p. 330.

— A., Aphonia hysterica; Dyspnoea spastica, verursacht durch Nasenleiden, Gazeta letarska 1886, No. 30 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryng. etc. III p. 394).

Riegel, F., Zur Lehre von d. Motilitätsneurosen d. Kehlkopfes, Berlin. Klin. Wochenschr. 1881, No. 50 p. 737—741.

—, Ueber Krämpfe d. Respirationsmuskeln, Zeitschr. f. Klin. Med. 1883, Bd. 6 p. 550.

—, Ueber respiratorische Paralysen, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge 1875—80 (No. 95) p. 786—792.

Sancte de Sanctis, Un caso di crampo della glottide d'origine isterica, Raccolglit. medico 1887, No. 10 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. für Laryngol. etc. IV p. 408).

Thaon, L., L'hystérie et le larynx, Ann. des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1881, tome VII p. 34 u. 35; vergl. auch die dort (p. 40 u. 41) angegeb. Literatur.

Todd, bei Ch. Lasègue, De la toux hystérique, Arch. général., Mai 1854, p. 523 Observation V.
Werner, Lähmung d. Glottis, d. Schlundes u. d. oberen u. unteren Extremitäten; zweimalige Ausführung der Tracheo- resp. Laryngotomie, Württemberg. med. Correspondenzbl. 1867, Bd. 37 No. 10 (p. 73) u. 11 (p. 81).
West, S., Case of hysterical paralysis of the abductors of the larynx and of the diaphragm associated with peculiar movements of the palate, Lancet 6. August 1892 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. X p. 39).

Coordinationsstörungen, die bei der Phonation auftreten.

Bandler, A., Zur Casuistik d. phonischen Stimmritzenkrampfes, Prag. med. Wochenschr. 1883, No. 37 u. 38; enthält die bis 1883 in d. deutsch. Literatur beschriebenen Fälle nach ihrer „Entstehungsursache" geordnet.
Burghart, H., Ueber functionelle Aphonie b. Männern u. Simulation d. Stimmlosigkeit, Berlin. In.-Dissert. 1893.
Escherich, Ueber respirat. u. phon. Stimmritzenkrampf, Laryngologische Mittheilungen aus d. Klinik v. Geheimrath Gerhardt in Würzburg, Aerztl. Intelligenzblatt 1883, No. 17.
Fritsche, M. A., Zur Casuistik der Aphonia spastica, Berlin. Klin. Wochenschr. 1880, No. 15 u. 16.
Hack, W., Ueber respirator. u. phon. Stimmritzenkrampf, Wien. med. Presse 1882, No. 2—5; vergl. auch die dort angegebene Literatur.
Helbing, Zur Behandlung des Spasmus glottidis phonatorius, Münch. med. Wochenschr. 1886, No. 30 p. 525; enthält die verschiedenen b. phon. function. Stimmritzenkrampf versuchten Behandlungsmethoden.
Hering, T., Aphonia spastica; Laryngospasmus; Dyspnoea spastica; Gaz. lek. Warszawa 1885, 2. ser. V p. 999.
—, Contribution à l'étude des névroses réflexes par lésions nasales, Revue mensuelle de laryngolog. 1885, No. 12.
Heymann, P., Ein Fall von phonator. Krampf der falschen Stimmbänder, Wien. med. Blätter 1878, No. 7 p. 162.
Jendrássik, Heilung eines Falles von spast. Aphonie durch Suggestion, Pest. med.-chirurg. Presse 1892, No. 12.
Jonquière, G., Beitrag zur Kenntniss d. phon. Stimmritzenkrampfes, Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1883, No. 7; vergl. auch die dort angegeb. Literatur.
—, Neuer Beitrag z. Kenntniss d. phonischen Stimmritzenkrampfes bei Hysterischen, Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1884, No. 7.

Jonquière, G., Dritter Beitrag z. Kenntniss d. Aphonia spastica, Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1890, No. 6.
Jurasz, A., Ueber d. phonischen Stimmritzenkrampf, Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1880, Bd. 26 p. 157.
Kayser, R., Bericht über d. 1891 u. 1892 in d. Prof. Gottstein'schen Privatpoliklinik f. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten behandelten Krankheitsfälle, Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1894, No. 3 p. 91.
Koch, P., Sur le spasme phonique de la glotte, Ann. des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1888, No. 3 p. 129.
Landgraf, Ein Fall von Aphonia spastica, Charité-Annalen 1887, p. 234.
Meyer, A., Beitrag z. Casuistik d. coordinat. Stimmritzenkrampfes, Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 4.
—, Ueber einen Fall v. coordinat. Stimmritzenkrampf auf hyst. Basis, Würzburg. In.-Dissert. 1890.
Nothnagel, H., Ein Fall von coordinat. Stimmritzenkrampf, Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1881, Bd. 28 p. 304.
Onodi, Spastische Aphonie, Pest. med.-chirurg. Presse 1892, No. 14.
Przedborski, Ein Fall v. hyster. Kehlkopflähmung mit Erscheinungen v. Aphonia et Dyspnoea spastica, Gazeta letarska 1886, No. 51 u. 52 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. III p. 395).
Remak, E., Zur Pathologie des hyster. Stotterns, Berlin. Klin. Wochenschr. 1894, No. 35 p. 795—797.
Schech, Ph., Ueber phon. Stimmritzenkrampf, Aerztl. Intelligenzbl. 1879, No. 24.
—, Bemerkungen zu einem äusserst schweren Fall von phonischem Stimmritzenkrampf, Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1885 No. 1.
Schnitzler, J., Aphonia spastica, Wien. med. Presse 1875, No. 20 u. 22.
Traube, L., Zur Lehre von den Larynxaffectionen bei Ileotyphus, Gesammelte Beiträge zur Pathalog. und Physiolog. 1871, Bd. 2 p. 677.
Voltolini, R., Eine seltene Coordinationsstörung d. Kehlkopfmuskeln, Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1880, No. 7.

Hysterische Aphonie.

Ariza, R., De las Parálisis laringeas frustradas, Memor. leid. en la prim. Secion de la Socied. espagnola de Laringol. Mayo 1886 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. III p. 402).

Arnold, J. D., Two cases of aphonia, Trans. Med. Soc. California 1887, p. 222 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc., IV p. 409).

Aysaguer, P., Paralysie bilatérale des muscles cricoaryténoid. postér. pendant la grossesse. Trachéotomie. Récidive. Nouvelle trachéotomie. Guérison., L'union médic. 1885, No. 46 p. 541.

Bach, J., Hysterical aphonia with especial reference to a plan of treatment and a report of cases, New York med. Journ. 22 Oct. 1892 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. X p. 40).

Ball, Hysterical affections of the vocal cords, Brit. Med. Journ. 15 Dec. 1888.

Baumgarten, E., Rachen- und Kehlkopferkrankungen im Zusammenhange mit Menstruationsanomalieen, Deutsch. med. Wochenschr. 1892, No. 9 p. 190.

Boland, Quelques cas d'Aphonie nerveuse guéris par suggestion à l'état de veille, Extr. des Ann. de la Société medico-chirurgic. de Liège 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IV p. 409).

Bresgen, M., Eine Stimmbandlähmung, durch Elektrizität erst nach operat. Entfernung d. hypertroph. Tonsilla pharyngea z. Heilung gebracht, etc., Deutsch. med. Wochenschr. 1877, No. 1 p. 1—3.

Bristowe, J. S., „Cavendish lecture" on hysteria and its counterfeit presentments, Lancet 13 u. 20 June 1885 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc., II p. 130).

Burghart, H., Ueber functionelle Aphonie b. Männern u. Simulation d. Stimmlosigkeit, Berlin. In.-Diss. 1893; vergl. auch die dort angegeb. Literatur.

Damieno, „Ein Fall v. hyster. Aphonie", XIV. Congress. d. Italien. med. Gesellsch. Siena 1891, Section f. Otolog., Laryngol. u. Rhinolog. (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. VIII p. 503).

Decamps, Traitement de l'aphonie nerveuse, La Presse médic. Belg. 1892, No. 20 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc., IX p. 402).

Desvernine, De l'influence des tractions linguales sur certaines aphonies nerveuses, Ann. des maladies de l'oreille, du larynx etc., 1893 p. 688.

Fink, G. H., Functional aphonia in a Sikh soldier, Brit. med. Journ. 4 June 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IV p. 226).

Garel, J., Remarques sur quelques travaux récents relatifs à l'aphonie nerveuse etc., Lyon. médic. 1882, XLI p. 561—569.

Garel. De la gymnastique vocale de la voix Eunuchoïde et de l'aphonie hystérique, Extr. de la Province méd. 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IV p. 316).

Gerhardt, C., Ueber hyster. Stimmbandlähmung, Deutsch. med. Wochenschr. 1878 No. 4 p. 40.

— Ueber Diagnose u. Behandlung d. Stimmbandlähmung, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge 1870—75 (No. 36) p. 272—282.

Griffen, Harrison E., Hysterical aphonia with a perfect singing voice, New York med. Journ. 20 May 1893 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. X p. 312).

Gualdi, Aphonia isterica e sua cura speciale, Bull. d. r. Accad. med. di Roma 1882 VIII p. 275—290.

Heymann, R., Zwei Fälle v. Lähmung d. Musc. cricothyreoid., Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1889 Bd. 44 p. 586; vergl. auch die dort angegeb. Literatur.

Hoffmann, Ein Fall v. hyster. Aphonie auf anaemisch. Basis, Der pract. Arzt 1891 No. 1 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. VIII p. 258).

Holz, B., Kehlkopfbefund bei e. traumat. Neurose, Berlin. klin. Wochenschr. 1892, No. 33 p. 829.

Ingals, E. F., Hysterical aphonia or paralysis of the adductor muscles of the vocal cords, Kansas City, Med. Ind. 1890 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. VII p. 391).

Jolly, F., Ueber Hysterie b. Kindern, Berlin. klin. Wochenschr. 1892, No. 34 p. 842.

Lotz, Th., Die psychische Lähmung d. Stimmbänder, Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1872, No. 16.

Luc, H., Les névropathies laryngées, Paris 1892, b. Rueff et Cie.

Masini, G., Paralisi istero-traumatica della laringe, La Riforma medic. 24. März 1891 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc., VIII p. 258).

Massey, W., Hysterical aphonia, Maryland medic. Journ. 12 June 1886 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc., III p. 249).

Meijes, Posthumus, Behandeling van de functioneele Aphonie, Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1892, No. 15 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. X p. 39).

Meschede, F., Ein Fall v. beiderseitig. Lähmung d. Glottiserweiterer mit Ausgang in Heilung, Berlin. klin. Wochenschr. 1878, No. 24 p. 349.

Oliver, H. K., Cases of aphonia etc., treatment by external manipulation of the organ and restoration of the voice in a single sitting, Americ. Journ. of med. science, April 1869, p. 305—317.

Proust u. P. Tissier, Des paralysies du muscle ary-aryténoid., Ann. des malad. de l'oreille etc. 1890, No. 5 p. 293, Observ. III.

Réthi, L., Casuist. Mittheil. aus d. Abtheil. f. Hals- u. Brustkrankheiten d. Prof. Schnitzler, Wien. med. Presse 1884 No. 6 u. 23.

Rugg, G. P., Aphonia, recovery of a supposed incurable, Brit. med. Journ. 9 July 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IV p. 227).

Savill, D., Hysterical aphonia in a woman aged seventy one. Recovery, Lancet August 1888 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. VI p. 72).

Scheinmann, J., Die suggestive Tonmethode zur Behandlung der Aphonia hysterica, Deutsch. med. Wochenschr. 1889, No. 21 p. 418.

Scheppegrell, W., Hysterical aphonia, The Medical News. Philadelphia 1893, vol. 63 p. 313—317.

Schnitzler, A., Ueber functionelle Aphonie u. deren Behandlung durch Hypnose u. Suggestion, Intern. klin. Rundschau 1889, No. 10—12 u. 14 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc., VI p. 316).

Seifert, Die Behandlung der hyster. Aphonie, Berlin. Klin. Wochenschr. 1893, No. 44.

Spaak, Du traitement de l'aphonie par l'électricité, Journ. de Méd., de Chirurg. etc. Février 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IV p. 132).

Thaon, L., L'hystérie et le larynx, Ann. des malad. de l'oreille, du larynx etc. 1881, tome VII p. 32; vergl. auch die dort (p. 39 u. 40) angegeb. Literatur.

Walford, W. J., Functional aphonia in a boy, Brit. Med. Journ. 26 march. 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IV p. 132).

Hysterischer Mutismus.

Bock, Deutsche Medicinalzeitung 1886, 103—104.

Bouchaud, Aliénation mentale et mutisme hystérique, Journ. des sc. médic. de Lille, 14 u. 21 Oct. u. 18 Sept. 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. V p. 76).

Cartaz, A., Du mutisme hystérique, Le progrès médic. 1886, 13 févr., p. 125, 171 u. 190.

Charcot, J. M., Gazette des hôpitaux 1886 p. 34 u. Le mutisme hystérique, Gaz. des Hôpit. 1886 p. 573.

— Poliklinische Vorträge, übersetzt v. Freud, S., Leipzig u. Wien 1892.

Cohen, Solis, Apsithyria, The medic. and surgic. report. 1. Mai 1875 u. 10. u. 17. Nov. 1883.

Dutil, Note sur un cas de mutisme hystérique avec contracture partielle de la langue; Gaz. médic. de Paris, 4 juin 1887 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IV p. 316).

Jolly, F., Ueber Hysterie b. Kindern, Berlin. Klin. Wochenschr. 1892 No. 34 p. 842.

Kayser, R., Zur Therapie d. hyster. Stummheit, Therapeut. Monatsheft., October 1893, p. 500.

Koch, P., Quelques observations sur le mutisme hystérique, Ann. des malad. de l'oreille, du larynx etc., juillet 1892, p. 532.

Leuch, G., Beiträge z. hyst. Stummheit, Münch. med. Wochenschr. 1890 No. 12 p. 215.

Mendel, E., Hysterische Taubstummheit, Verhandl. d. Berlin. Med. Gesellsch. 13. Juli 1887, Berlin. Klin. Wochenschr. 1887 p. 602.

— Ein Fall v. Taubstummheit b. e. Hystero-Epileptiker, Neurolog. Centralblatt 1887 p. 409; vergl. die im Neurolog. Centralbl. 1887 p. 415 ref. Fälle v. Dutil, Gilles de la Tourette u. Amadei.

Meyer, J., V. Livländ. Aerztetag z. Dorpat (Sept. 1893) ref. in d. Deutsch. med. Wochenschr. 1893 No. 47 p. 1240.

Natier, M., Contribution à l'étude du mutisme hystérique, Revue mensuelle de Laryngol., d'Otolog. etc. 1888, tome VIII, No. 4 (p. 177), No. 5 (p. 251), No. 8 (p. 458) u. No. 9 (p. 525).

— Un cas de mutisme hystérique, France médic. 1892 p. 179.

Peltesohn, F., Ueber Apsithyria, Berlin. Klin. Wochenschr. 1890 No. 30 p. 681.

Peyrissac, Un cas de mutisme hystérique, Ann. de la Polyclinic. de Bordeaux, juillet 1890 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. VIII p. 101).

Revilliod, L., Du mutisme hystérique, Revue médic. de la Suisse romande 1883 p. 560.

Rosenbach, O., Ueber functionelle Lähmung d. sprachlichen Lautgebung, Deutsch. med. Wochenschr. 1890 No. 46 p. 1009.

Schilling, Zweijährig. Dauer hyster. Stummheit, Deutsch. Medicinalzeitung 1887 No. 8 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. V p. 76).

Stephan, B. H., Een Geval van Mutismus hystericus, Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1889, No. 16 (ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. VI p. 470).

dello Strogolo, A., Un caso di mutismo isterico guarito coll ipnotismo, Morgagni 31. ottobr. 1887.

Troisier, Mutisme hystérique, Soc. méd. des Hôpitaux. 8 avril 1892.

— Mutisme hystérique guéri par faradisation, 22 avril 1892. (Beide Arbeiten ref. in Semon's Intern. Centralbl. f. Laryngol. etc. IX p. 254.)

Urichina, Mutisme et paralysies hystériques ayant fait croire à une hémiplegie avec aphasie; guérison par l'hypnotisme, Ann. medico-psych. 1888 No. 3.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.) Naumburg a. S.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a/S.